



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap**

Institutionen för biomedicin och veterinär
folkhälsvetenskap

Kartläggning av smittskydd på svenska ridskolor

Ulrika Nordling

*Uppsala
2016*

Examensarbete 30 hp inom veterinärprogrammet

*ISSN 1652-8697
Examensarbete 2017:78*

Kartläggning av smittskydd på svenska ridskolor

Biosecurity practices in Swedish riding schools

Ulrika Nordling

Handledare: *Susanna Sternberg Lewerin, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap*

Biträdande handledare: *John Pringle, institutionen för kliniska vetenskaper*

Examinator: *Cecilia Wolff, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap*

Examensarbete i veterinärmedicin

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurskod: EX0751

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2016

Delnummer i serie: Examensarbete 2017:78

ISSN: 1652-8697

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: *enkät, smittskydd, häst, infektionssjukdomar*

Key words: *questionnaire, biosecurity, horse, infectious diseases*

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

SAMMANFATTNING

I Sverige finns ca 360 000 hästar och en bred och mångfacetterad hästsektor. Ridsporten är landets sjätte största föreningsidrott. Vid en kartläggning år 2004 fanns det 730 svenska ridskolor.

Ridskolan är ett forum där många får sin första kontakt med hästar. Ridskolan är dessutom en miljö där många människor och djur möts och smittsamma sjukdomar riskerar att spridas. Om ett grundläggande smittskydd kan säkerställas på dessa anläggningar skulle det både kunna bidra till bättre smittskydd inom den svenska hästpopulationen och ökad kunskap om smittsamma hästsjukdomar.

Rutiner för smittskydd syftar till att förhindra spridning av infektiösa ämnen djur emellan men också mellan människor och djur. I Sverige förekommer både enzootiska och zoonotiska sjukdomar bland hästar. Dessutom finns ett antal exotiska infektiösa sjukdomar som i framtiden skulle kunna utgöra ett hot mot den svenska hästpopulationen. Smittskyddets funktion är att förhindra spridning av de sjukdomar som redan finns etablerade i landet men även spridningen av sjukdomar över landets gränser.

Tidigare studier har visat att få rutiner för att minska eller förhindra spridning av smittämnen tycks praktiseras i svenska häststallar. Denna studie är en kartläggning av smittskyddsarbetet och attityden till smittsamma sjukdomar på svenska ridskolor och baseras på en enkät som under 2016 skickades ut till samtliga ridskolor anslutna till Svenska Ridsportförbundet. I studien framkom att många av ridskolorna fokuserar på att hantera smittor först när de nått till anläggningen och över lag tycks många underskatta risken att människor kan bidra till spridning av smittsamma hästsjukdomar. Även om många av anläggningarna i studien har vissa rutiner för att förhindra spridning av smittämnen så verkar kunskaperna om hästsjukdomar och hur de sprids vara begränsade hos många. Studien visade att många av ridskolorna tycks veta att smittskyddsrutiner fyller någon funktion men inte vilken.

SUMMARY

The Swedish equine population includes about 360 000 animals and provides opportunities for a wide range of activities. Equestrian sports is the sixth largest sport in Sweden and according to a 2004 survey there were as many as 730 Swedish horse riding schools.

The riding school is often where many have their first contact with horses. It is a setting where people and animals meet and infectious diseases may spread. If it would be possible to establish basic procedures for disease control in such facilities it could result in improved biosecurity in the Swedish horse population as well as improved public knowledge of infectious equine diseases.

The aim of establishing routines for disease control is to prevent spread of infectious agents in and between groups of animals as well as species. There are both enzootic and zoonotic diseases circulating among Swedish horses. In addition, some exotic infectious diseases could pose a threat to the Swedish population of horses in the future. The function of disease control is both to prevent the spreading of diseases already established in the population as well as preventing novel infections from spreading into and out of the country.

Previous studies have shown that there are few established routines for disease control in Swedish horse facilities. This study is a survey of such routines and of the attitude towards infectious diseases in Swedish riding schools. The survey was distributed among the members of Svenska Ridsportförbundet in 2016. It shows that many of the riding schools in the study focus on managing the infectious diseases when the facility has already been affected rather than working pre-emptively, and seem to underestimate the risk that people can serve as vectors for spreading diseases among horses. Many of the respondents had established routines to prevent the spread of infectious agents, however the general knowledge of common infectious diseases in horses and their mechanism of spreading was limited, thus many seem aware that disease control is important but not necessarily how to apply it.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
SUMMARY	6
INLEDNING	9
Den svenska hästsektorn	9
Ridskolan som utbildare och djurhållare.....	9
Studiens syfte och målsättning.....	9
LITTERATURÖVERSIKT	10
Spridning av sjukdomar globalt och nationellt	10
Smittskyddets roll	10
Bristande smittskydd ökar risken för spridning av sjukdomar	11
Direkt smittspridning	12
Indirekt smittspridning	12
Smittskyddsrutiner	12
Veterinären – en potentiell smittspridare	14
Sociala och psykologiska aspekter av smittskydd	16
Smittor hos häst	16
Exotiska smittor	16
Endemiska smittor.....	18
MATERIAL OCH METODER	21
Framställning och distribution.....	22
Målgruppen.....	22
Enkätens upplägg och frågornas syfte	22
Storlek och typ av verksamhet	23
Kontakter mellan anläggningar	23
Förebyggande rutiner i det dagliga arbetet.....	23
Rutiner och erfarenhet av smitta	23
Riskbedömning och information.....	23
Bearbetning av data	24
RESULTAT	24
Direkta kontakter med andra hästar	24

Indirekta kontakter via människor	25
Förebyggande rutiner	26
I händelse av sjukdom	27
Övrigt	28
DISKUSSION	28
Att förhindra att smittor introduceras på anläggningen	29
Hästkotakter	29
Indirekt överföring av smitta när människor rör sig mellan anläggningar.....	30
Spridning inom stallet eller anläggningen	31
Ridskolornas resonemang kring smittskydd	32
Olika bedömning av kontakter	33
Många väntar tills smittan kommit till stallet	33
Kunskap om smittämnen en förutsättning för att hantera risker.....	34
Riskbedömning	35
En kommunikationsmässig utmaning.....	36
Förslag på hur smittskyddet skulle kunna förbättras	37
Ett konkret exempel	38
Kommentarer kring studiens upplägg.....	39
Målgruppen	39
Urval och representativitet	40
Svarsfrekvens	41
Övrigt	43
Konklusion	43
Tack till	44
REFERENSER.....	45
BILAGA A.....	50

INLEDNING

Den svenska hästsektorn

I Sverige finns ca 360 000 hästar. Enligt en kartläggning gjord 2010 fanns 3/4 av alla hästar och 2/3 av alla platser med häst inom större tätorter eller tätortsnära områden. Flest hästar per invånare fanns i Gotlands län med 180 per tusen invånare, lägst antal i Norrbottens län där motsvarande siffra var 21 hästar per tusen invånare. (Jordbruksverket, 2010).

Den svenska hästsektorn är bred och mångfacetterad. Hästar används för hobby och rekreation, i lantbruk och skogsbruk samt direkt och indirekt i många andra yrken och inom vården. Hästsektorn har en stor betydelse för regionalpolitik och sysselsättning, särskilt på landsbygden, och är det svenska jordbrukets femte största inkomstkälla. Svensk hästsport inkluderar såväl rid- som trav och galoppsport på professionell och hobbynivå. (Näringsdepartementet, 2000a)

Inom den svenska hästsektorn finns olika organisationer med skilda ändamål och syften. Svenska Travsportens Centralförbund (STC) är samarbetsorganisation för rikstäckande och internationella travfrågor. Svenska Galoppsportens Centralförbund (SGC) har motsvarande funktion för galoppsporten. Svenska Ridsportförbundet (SvRF) är riksorganisation inom svensk ridsport och Svenska Hästavelsförbundet (SH) är paraplyorganisation för de olika rasavelsföreningarna (undantaget trav- och galoppsporterna). (Näringsdepartementet, 2000a)

Enligt siffror från Riksidrottsförbundet (RF) för år 2015 är ridsport landets sjätte största föreningsidrott med ca 155 000 anslutna (Riksidrottsförbundet, 2015).

Ridskolan som utbildare och djurhållare

Enligt en kartläggning gjord av Jordbruksverket 2004 fanns det vid den tidpunkten totalt 730 svenska ridskolor varav cirka 520 var anknutna till SvRF (Jordbruksverket, 2010). I dagsläget har SvRF cirka 900 medlemmar varav 463 bedriver ridskoleverksamhet. Den minsta ridskolan har 18 ridande per vecka, den största ridskolan cirka 1000 ridande per vecka. Medelantalet ridande är 200 uppsittningar per vecka. Totalt finns cirka 9000 hästar och ponnyer inom SvRFs organisation. Den minsta ridskolan har 3 hästar, den största 62. Medelantalet är 20 stycken hästar. (Personligt meddelande, Anna Reilly, SvRF 2016)

Studiens syfte och målsättning

Ridskolorna bedriver undervisning om hästar och hästhållning och anordnar ofta kurser, tävlingar eller andra aktiviteter som samlar människor med olika bakgrund och erfarenhet.

Förutom att ridskolorna erbjuder idrott som motion och rekreation är de en samlingsplats för barn och ungdomar i olika åldrar och ofta samlas hästar och människor från flera olika anläggningar på en och samma plats. Ridskolan utgör således en miljö där kontakten mellan djur eller mellan djur och människor innebär en risk för spridning av smittsamma sjukdomar.

Målet med studien är att kartlägga arbetet med och attityden till smittsamma hästsjukdomar och smittskydd på svenska ridskolor, i vilken utsträckning ridskolorna arbetar förebyggande och vilka förutsättningar de i dagsläget har för att förhindra och begränsa spridning av smittsamma sjukdomar. Syftet är att utvärdera vilka rutiner och attityder som i dagsläget finns kring smittskydd i dessa verksamheter och behovet av ett utökat smittskyddsarbete, dels mot bakgrund av de infektiösa sjukdomar som idag förekommer bland svenska hästar men även för den händelse att andra smittsamma sjukdomar i framtiden skulle komma att spridas till den svenska hästpopulationen.

LITTERATURÖVERSIKT

Spridning av sjukdomar globalt och nationellt

Ett djur riskerar att utsättas för smitta vid direkta eller indirekta kontakter med andra djur eller nya miljöer. Hästar hålls ofta i grupp och det medför direkta eller indirekta kontakter mellan enskilda hästar. Djur tillförs eller lämnar gruppen genom inköp, försäljning eller flytt och hästar kan förflyttas mellan flera anläggningar under en livstid. Sådana kontakter mellan djurgrupper medför en risk för spridning av smittsamma sjukdomar. Människor, djur och annat som finns i hästarnas miljö riskerar också att sprida smittämnen mellan dem (van Schaik *et al.*, 1998, 2002; Firestone *et al.*, 2011).

Hästar transporteras globalt i samband med tävling, försäljning och avel eller som en del i livsmedelskedjan. För att förhindra smittspridning vid internationell transport genomgår många hästar veterinär hälsokontroll. Sådan kontroll föregår inte rutinmässig transport av hästar inom Sveriges gränser och inte heller illegala djurtransporter.

Smittskyddets roll

Smittskyddsrutiner kan förhindra att sjukdomsframkallande agens sprids, därmed kan de minska såväl sjuklighet och lidande hos djur och människor men också de ekonomiska förluster som smittor orsakar hos individen och samhället (Tildesley *et al.*, 2009). Det är således viktigt att den svenska hästpopulationen har ett fungerande smittskydd både för att förhindra spridning av de sjukdomar som redan finns etablerade i Sverige och för att förebygga att sjukdomar sprids över landets gränser.

Med *endemiska sjukdomar* menas de många sjukdomar som finns allmänt förekommande bland ett lands vilda eller tama djur. En *epizootisk sjukdom* är en allmänfarlig djursjukdom som kan spridas genom smitta bland djur eller från djur till människa (SFS 1999:657). Zoonoser är sjukdomar eller smittämnen som kan överföras mellan människor och djur (SJVFS 2013:14 Saknr K112).

Smittskyddet upprätthålls genom en kombination av nationell lagstiftning och frivilliga rutiner bland djurhållarna. Utbrott av vissa smittsamma sjukdomar kan få stora konsekvenser för produktionen av livsmedel och i vissa fall för folkhälsan. Sådana sjukdomar omfattas i allmänhet av internationella regler där regelverket har kommit till för att underlätta och säkra handeln med levande djur och produkter av djur. För att stärka djurskyddet, humanhälsan och livsmedelssäkerheten och för att skapa säker handel över nationsgränserna har smittskydd fått ökat utrymme i både svensk och europeisk lagstiftning det senaste decenniet (EU kommissionen, 2013).

I Sverige finns ett antal epizootiska och zoonotiska sjukdomar som omfattas av statlig kontroll och bekämpningsåtgärder, bekämpningen av dessa sjukdomar regleras av epizootilagen och zoonoslagen (SFS 1999:657, SFS 1999:658). Jordbruksverket är ansvarig myndighet för kontroll och bekämpande av smittsamma djursjukdomar och för övervakning av det nationella sjukdomsläget hos svenska djur (SFS 1999:659).

För att förhindra smittspridning mellan djur och mellan djur och människor innehåller svensk lagstiftning hygienregler som säger att en djurhållare är skyldig att informera om och förhindra spridning av epizootiska och zoonotiska smittor. Anläggningar som bedriver besöksverksamhet, däribland ridskolor, omfattas av de regler som ska förhindra att smittämnen sprids mellan djur och människor. Lagstiftningen reglerar även veterinära arbetsuppgifter och veterinärer är skyldiga att vidta hygien- och smittskyddsåtgärder för att förhindra att smittor sprids mellan djur samt mellan djur och människor. (SJVFS 2013:23 Saknr K4; SJVFS, 2013:14 Saknr K 112)

Bristande smittskydd ökar risken för spridning av sjukdomar

Smittskyddsrutiner är till för att förhindra att smittämnen överförs från en infekterad individ till en annan mottaglig individ och därigenom förebygga att sjukdom sprids. Smitta kan spridas vid djurförflyttningar eller vid direkta eller indirekta kontakter med djur eller människor. Människor som kommer i kontakt med smittförande djur riskerar att bidra till ökad spridning av smitta men med en reglerad djurhantering kan detta begränsas – isolering

av sjuka individer, sektionerade grupper och övervakningsrutiner kan förhindra att patogener överförs direkt, indirekt eller via aerosol. (Origin *et al.*, 2009)

Direkt smittspridning

Direkt smittspridning sker när en patogen överförs genom direkt kontakt mellan individer, så som sker när smittsam livmoderinflammation hos häst (Contagious equine metritis, CEM) överförs mellan hingst och sto vid betäckning (Luddy & Kutzler, 2010). Kontaktsmitta kan även bidra till överföring av svampsporer vid ringorm (Pilsworth & Knottenbelt, 2007) eller smittämne i nässekret vid kvarka (Waller, 2013) och herpesvirusinfektion (Burgess *et al.*, 2012).

Indirekt smittspridning

Smittsam sjukdom kan spridas indirekt mellan individer om utrustning, redskap, inredning eller annat i miljön har kontaminerats. Indirekt spridning kan även ske via människors kläder och skor eller om den som hanterat infekterade djur brister i sin hygien. Överföring av *Streptococcus equi* subspecies *equi* (*S. equi*) via vattenkar eller spridning av ringorm på borstar och seldon är exempel på indirekt spridning (Pilsworth & Knottenbelt, 2007; Waller, 2013). Studier (Gildea *et al.*, 2011) har visat att spridning av hästinfluensa skett indirekt mellan isolerade hästar som saknat direktkontakt och Ekvint herpesvirus typ 1 (EHV-1) antas kunna spridas mellan stallar av personal som sköter hästarna (Walter *et al.*, 2013).

Nöremark *et al* (2013) har undersökt förutsättningarna för smittspridning mellan klövdjursbesättningar utifrån hur antalet besökare varierar med region, årstid och typ av besättning. Studien visade att antalet besökare och därmed risken för smittspridning varierar med djurslag och besättningsstorlek och att sådana förutsättningar på anläggningen spelar större roll än var i landet den ligger. Antalet besök från seminörer, reparatörer, veterinärer, transportörer, klövverkare, inspektörer eller andra yrkespersoner ökade med besättningens storlek och även sådana yrkeskategorier som inte besökte anläggningen för att träffa djuren, såsom elektriker, kom enligt denna studie ofta i kontakt med djuren.

Smittskyddsrutiner

Svenska besättningar med gris och nöt har ett väl etablerat smittskyddsarbete men få rutiner för att minska eller förhindra spridning av smittor tycks förekomma i svenska häststall (Nöremark & Sternberg-Lewerin, 2014). Att hästar inte hålls som andra lantbruksdjur kan göra det svårt att applicera de principer som ligger till grund för smittskyddsarbetet i

besättningar med nöt och gris, där produktionen i större grad utgår från gruppen snarare än individen.

I en svensk studie av smittskyddsarbete bland svenska lantbrukare undersöktes vilka förebyggande rutiner som förekommer i besättningar med gris, nöt, får eller get. Resultatet i denna studie visade att smittskyddsrutinerna på anläggningar med lantbruksdjur varierar både mellan olika djurslag och besättningsstorlek, där grisproducenter generellt hade ett bättre smittskydd än övriga. (Nöremark *et al.*, 2010)

Nöremark & Sternberg-Lewerin (2014) har undersökt hur yrkeskategorier som veterinärer, inseminörer, djurskyddsinspektörer och klövklippare upplever förutsättningarna för smittskydd vid besök på svenska anläggningar med nöt, svin, får, get eller häst. Deltagarna fick ange vilka förutsättningar de hade att utföra grundläggande smittskyddsrutiner, vilka hinder de upplevde för att upprätthålla det egna smittskyddet samt ge förslag på förbättringar de önskade se på anläggningarna. Enligt denna studie fanns bäst förutsättningar på gårdar med grisbesättningar medan anläggningar med får, get eller häst hade sämst förutsättningar för smittskydd. En majoritet av de yrkesmässiga besökarna upplevde att dessa anläggningar har brister som gör det svårt att upprätthålla även grundläggande smittskydd. Exempelvis angav var fjärde veterinär i studien att ingen eller knappt någon av de hästanläggningar de besökte hade möjlighet att erbjuda handtvätt. Denna studie visade även att en avgörande faktor för smittskyddsarbetet var ansvarsfördelningen och vem av lantbrukaren och veterinären som upplevs ytterst ansvarig för att upprätthålla smittskyddet.

Nöremark *et al* (2010) har visat att lantbrukare har olika förväntningar på smittskyddsrutinerna hos olika besökare. Detta ligger i linje med resultat från andra studier (Nöremark & Sternberg-Lewerin, 2014) som visar att olika yrkeskategorier inte har samstämmiga upplevelser av varken vilka förväntningar lantbrukarna har på smittskydd eller vilka förutsättningarna för smittskydd som finns på anläggningarna. Exempelvis angav 75% av veterinärerna i studien att ingen av de hästanläggningar de besöker ställer några krav på smittskyddsrutiner bland sina besökare. 49% av veterinärerna men endast 6% av djurtransportörerna i studien svarade att samtliga grisbesättningar de besöker erbjuder möjlighet till handtvätt.

Nöremark *et al* (2016) visar i vilken grad smittskyddsrutiner följs av yrkesmässiga besökare samt vilka hinder som lantbrukare upplever i arbetet med att upprätthålla smittskyddsrutiner bland besökare på den egna gården. Enligt denna studie angav många lantbrukare att yttre

faktorer påverkar i vilken grad smittskyddsrutiner efterlevs och att det fanns en stark vilja hos lantbrukare att uppfylla veterinärens åsikter om smittskydd, men att rutinerna varierade mellan veterinärerna. Samma studie visar också att intentionen att följa rutiner för smittskydd varierar beroende på djurslag i besättningen, besättningens storlek och lantbrukarens kön.

Skyddskläder

Firestone *et al* (2011) har studerat faktorerna bakom spridningen av hästinfluensa vid ett utbrott i Australien 2007. Under en period av fyra månader smittades ca 70 000 hästar i New South Wales och delar av Queensland innan utbrottet stoppades genom organiserad kontaktspårning, karantän av sjuka djur, vaccinationer och smittskyddsrutiner. I studien undersöktes vilka smittskyddsrutiner som antas ha förhindrat spridning av smitta mellan häststall i området där smittan fanns. Enligt studien var förekomsten av smitta lägre i de stallar som hade ett skobad i anslutning till stallets entré.

Studier i nötbесättningar har visat att lånestövlar till besökare kan minska risken för spridning av bovint coronavirus (BCV) och bovint respiratoriskt syncytialvirus (BRSV) (Ohlson *et al.*, 2010). Enligt van Schaik *et al.* (1998) kan ett samband ses mellan minskad förekomst av bovint herpesvirus-1 och användandet av skyddskläder för besökare.

Svenska studier (Nöremark *et al.*, 2010) har visat att yrkesmässiga besökare som försäljare, reparatörer och djurtransportörer endast i liten utsträckning använder skyddskläder vid besök i djurstallar och att de därmed utgör en risk för spridning av smittämnen mellan anläggningar.

Handhygien

Rutinmässig handtvätt och användning av handskar kan minska överföring av bakterier mellan patienter (Johnson, 2002). En studie (de Wit & Kampelmacher, 1981) har visat att mängden bakterier minskar genom handtvätt och enligt Davis *et al* (2006) kan etanolbaserade handdesinfektionsmedel reducera mängden mikrober i samma utsträckning som handtvätt. Racicot *et al* (2013) har visat att handdesinfektion har god effekt på totalantalet bakterier, även på smutsiga händer. Andra resultat pekar på att handdesinfektion kan ha bättre effekt på *Staphylococcus aureus* än tvätt med flytande tvål och vatten (Ojajärvi, 1980) och att handdesinfektion har god effekt på fettlösliga virus som till exempel herpesvirus (Wood & Payne, 1998).

Veterinären – en potentiell smittspridare

Vårdpersonal riskerar att sprida sjukdom mellan patienter, både genom direkt- och indirekt kontakt i samband med behandlingar eller undersökningar. Likaså utgör vårdinstanser miljöer

där smittor sprids mellan sjuka individer (Chiarello & Tapper, 2004) och 2008 registrerades ett utbrott av MRSA i samband med post-operativ vård för första gången på en svensk hästklinik (Bergström *et al.*, 2012).

Ridskolebesökare kan riskera att sprida smittämnen mellan anläggningar och de som kommer i närkontakt med djuren utgör en ökad risk. Veterinärer som träffar sjuka djur kan direkt eller indirekt överföra smitta och riskerar både att överföra smittämnen mellan hästar och sådana smittsamma sjukdomar som kan spridas mellan olika djurslag. Vissa sjukdomar kan spridas mellan djur och människor och undersökningar bland veterinärer har visat att de i högre utsträckning har sådana zoonotiska sjukdomar. En studie visar att zoonotiska smittor är mer vanligt förekommande bland veterinärer som huvudsakligen jobbar med lantbruksdjur jämfört med annan klinisk praktik (Gummow, 2003).

Wright *et al* (2008) har undersökt hygienrutiner bland amerikanska veterinärer och visat att såväl smådjurs-, stordjurs- som hästveterinärer i större grad använder personlig skyddsutrustning vid hantering av sjuka djur eller potentiellt smittförande material än när de hanterar djur som inte har symtom på infektionssjukdom. Dock visar studien också att skyddsutrustningen inte alltid är tillräcklig för att skydda mot överföring av den aktuella smittan. Trots att både veterinärer som arbetade med stordjur och hästar var oroliga för att drabbas av zoonotiska smittor som ringorm, sjukdomsframkallande tarmbakterier eller parasiter var det få som använde lämpligt skydd när de hanterade patienter med sådana smittor. Undersökningen visade att det var färre än en tredjedel av häst- eller stordjursveterinärerna som tvättade händerna innan de åt, drack eller rökte och ännu färre som tvättade sina händer mellan hantering av olika patienter.

I en svensk studie som undersökt smittskyddsrutiner bland veterinärer, seminörer, djurtransportörer, djurskyddsinspektörer och klövverkare som besöker anläggningar med lantbruksdjur ansåg över 90% av de svarande att deras egna smittskyddsrutiner i stor utsträckning påverkades av ”viljan att inte sprida sjukdom” och ”nuvarande sjukdomsutbrott”. Vilket djurslag som fanns på anläggningen och storlek på besättningen var andra avgörande faktorer. Mer än 80% av de veterinärer som deltog i denna studie var oroliga att sprida smittämnen mellan anläggningar och rädslan för att sprida smitta var större än rädslan för att själv drabbas. Salmonella, ringorm, diarrésjukdom, kvarka och virussjukdomar var de smittor som flest av de svarande var rädda att sprida mellan anläggningar. Ringorm, Salmonella, MRSA och EHEC var de sjukdomar som flest av de svarande var mest rädda att själva drabbas av vid gårdsbesök. (Nöremark & Sternberg-Lewerin, 2014)

Sociala och psykologiska aspekter av smittskydd

Flertalet studier har undersökt hur människor förhåller sig till smittskyddsrutiner i djurbesättningar och sett att efterlevnaden varierar mellan individer beroende på nivå av utbildning och personlighetsdrag och även hos samma individ beroende på situation, tidpunkt på dagen och mellan olika moment i arbetet (Racicot *et al.*, 2011, 2012).

En studie har visat att även om de flesta svenska djurhållare på besättningar med nöt, gris, får eller get tycker att smittskydd är viktigt så varierar åsikterna inom gruppen lantbrukare (Frössling & Nöremark, 2016). Till exempel har kvinnliga lantbrukare en högre tilltro till sin egen möjlighet att förhindra smittspridning. Studien visar att de lantbrukare som upplever att de själva besitter nödvändig kunskap också upplever att de har mer kontroll över och även ställer högre krav på sin omgivning för att förhindra smittspridning. Enligt samma studie är kön, ålder och utbildningsnivå avgörande för hur förebyggande smittskydd och hantering av smittskydd upplevs bland svenska lantbrukare.

Smittor hos häst

Epizootiska agens orsakar smittsamma sjukdomar bland djur i hela världen och medför stora djurvälståndsmässiga och ekonomiska konsekvenser. Flera smittämnen har zoonotisk potential och kan ge sjukdom hos människor som direkt eller indirekt kommer i kontakt med smittade djur. Sverige är i dagsläget fritt från flera av de epizootisjukdomar som förekommer bland hästar globalt. Viral encefalit, rabies, brucellos och tuberkulos har inte diagnosticerats på någon svensk häst i nutid och varken vesikulär stomatit eller Afrikansk hästpest har någonsin påvisats i Sverige (SVA, 2015a; 2016a, c, e-f, h). Utbrott av mjältbrand har förekommit, senast under sommaren 2016 (SVA, 2016b). I Sverige sker årligen flera sporadiska utbrott av enzootiska hästsjukdomar som kvarka, hästinfluensa och virusorsakad abort (Jordbruksverket, 2015). Förekomsten av bakteriella infektioner med resistens mot antibiotika ökar även inom djursjukvården och ställer krav på både vårdgivare och djurägare (Bergström *et al.*, 2012).

Exotiska smittor

Det finns ett antal infektiösa sjukdomar som i dagsläget inte förekommer i Sverige men som i framtiden skulle kunna utgöra ett hot mot den svenska hästpopulationen, däribland Glanders (även kallad Rots) och den veneriska hästsjukdomen Dourine (Samper & Tibary, 2006).

Den svenska övervakningen av djursjukdomar omfattar ett antal smittsamma agens som i dagsläget inte finns i den svenska hästpopulationen. Syftet med övervakningen är att upptäcka

om smittan introduceras i landet och enligt den svenska lagstiftningen är djurhållare och veterinär skyldiga att anmäla misstänkt smitta till Jordbruksverket och Länsstyrelsen.

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) nämner i sin sjukdomsövervakning från 2009 ett antal virala hästsjukdomar som anses betydelsefulla för att de snabbt kan komma närmare Sveriges gränser, däribland Hendra, West Nile-feber och Afrikansk hästpest. Både West Nile och Afrikansk hästpest sprids med svidknott (Backer & Nodelijk, 2011). Hendra, som hittills enbart påvisats i Australien, har en vild reservoar (flygande hundar) som fungerar som smittkälla (Field *et al.*, 2007). Samtliga orsakar akut och smittsam sjukdom hos häst men eftersom dessa smittor primärt är vektorburna (West Nile och hästpest) eller mindre relevanta för svenska förhållanden (Hendra) berörs de inte närmare i denna text.

Glanders / Rots

Glanders (svensk beteckning Rots) är en smittsam zoonos orsakad av bakterien *Burkholderia mallei*. Sjukdomen sprids främst mellan hästar, åsnor och mulor men kan även överföras till människa, kamel och vissa små idisslare. Bakterien är mycket smittsam och kan spridas genom direktkontakt, via kroppsvätskor eller aerosol. Hästar smittas vanligen efter intag av kontaminerat foder eller vatten. (Kettle & Wernery, 2016)

Infektion med *B. mallei* ger upphov till akut eller kronisk sjukdom. Akuta symtom inkluderar hög feber, nedsatt allmäntillstånd, snabb viktnedgång, svullna och ömmande lymfknutor, sepsis, tilltagande hosta och varigt eller blödande näsflöde. Denna form av sjukdomen är vanligast hos åsnor och leder ofta till döden inom någon vecka efter insjuknandet. Kronisk sjukdom är vanligare hos häst och har ett förlopp som kan komma och gå men leder slutligen till döden efter månader eller år av sjukdom. Kroniska fall drabbas ofta av avmagring, glanslös hårrem och andra ospecifika symtom på sjukdom. Kronisk rots förekommer i tre former; pulmonär, nasal eller kutan, men variationer dem emellan förekommer. Vätska från sår, näshåla eller utandningsluft sprider smittan. (Kettle & Wernery, 2016)

Rots har utrotats från flera länder och finns idag främst i Sydamerika, norra Afrika, delar av Asien och Mellanöstern men tycks dock vara på väg tillbaka och flera fall har på senare år drabbat länder som tidigare varit fria från smitta. (Kettle & Wernery, 2016). Sjukdomen är anmälningspliktig i Sverige (SJVFS 2013:23 Saknr K4). Fungerande vaccin saknas och i de flesta länder ses avlivning av drabbade djur som den enda möjliga bekämpningsåtgärden (SVA, 2016d).

Endemiska smittor

I dagsläget finns flera smittsamma hästsjukdomar etablerade i Sverige. Som en del i ett nationellt veterinärt övervakningsprogram omfattas vissa av dessa sjukdomar av anmälningsplikt enligt svensk lagstiftning, vilket medför att ett diagnosticerat fall måste anmälas till Jordbruksverket och Länsstyrelsen (SJVFS 2013:23 Saknr K4). Under 2015 anmäldes ett utbrott av hästinfluensa, två av virusabort (EHV-1) och 94 utbrott av kvarka. Dessa siffror gäller indexfall, dvs det första misstänkta eller konstaterade fallet av sjukdomen i en djurgrupp eller ett stall och ett utbrott kan alltså omfatta flera insjuknade hästar. Andra smittsamma sjukdomar hos häst som anmäldes under 2015 var Contagious equine metritis (CEM), Ekvin piroplasmos, skabb, salmonella, leptospira och Meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA). (Jordbruksverket, 2015)

Utöver dessa förekommer även ett antal smittsamma sjukdomar som kan spridas inom hästpopulationen men som inte är anmälningspliktiga enligt svensk lag, till exempel ringorm.

Ekvin influensa

Ekvin influensa är en mycket smittsam akut luftvägssjukdom som drabbar hästdjur. Sjukdomen orsakas av ekvint influensavirus typ A i familjen *Orthomyxoviridae*. Viruset sprids via aerosol. Sjukdomen kan även smitta genom direktkontakt eller indirekt via miljö, utrustning och människor. Viruset överlever en kortare tid utanför djuret. (Myers & Wilson, 2006)

Influensavirus infekterar via inhalation och inkubationstiden är mellan ett och tre dygn. Sjukdomens akuta fas varar vanligen en till fem dagar men kvarstående hosta kan förekomma upp till tre veckor. Smittade hästar utsöndrar stora mängder virus via utandningsluften. Ovaccinerade hästar får mer uttalade symtom och bidrar därmed till mer omfattande smittspridning (Myers & Wilson, 2006).

Det finns områden i världen som är helt fria från ekvin influensa, däribland Island och Nya Zeeland, men på många håll är sjukdomen endemisk och vaccinationsprogram används strategiskt för att hålla smittrycket under kontroll (Myers & Wilson, 2006). När sjukdomen har introducerats i länder som tidigare varit helt fria har influensan fått snabb och omfattande spridning i hästpopulationen, till exempel i Australien som drabbades hårt av ett utbrott 2007 (Firestone *et al.*, 2011).

Ekvint herpesvirus

EHV-1 orsakar övre luftvägsinfektion med feber, abort i sen dräktighet samt neurologisk sjukdom hos häst (Allen, 2002). Även Ekvint herpesvirus typ 4 (EHV-4) kan ge abort men det svarar för en mycket liten andel av de svenska fallen av virusorsakad abort hos häst (SVA, 2016g).

EHV-1 är framförallt en luftburen smitta som sprids när infekterade hästar nyser eller hostar. Viruset infekterar mottagliga hästar via inhalation. Även foster, fostervätskor och efterbörd från virusorsakad abort är smittsamma och ston som kastat kan ha smittförande flytningar (Allen, 2002). Smittan kan även spridas indirekt via utrustning eller redskap (Walter *et al.*, 2013).

En individ som smittats med herpesvirus förblir latent infekterad och därmed en potentiell smittspridare för resten av livet, det gäller även ston som kastat till följd av herpesvirusinfektion (Burgess *et al.*, 2012). Vid kliniska utbrott förekommer tysta smittbärare som sprider smitta via utandningsluften utan att uppvisa symtom på sjukdom.

EHV-1 finns endemiskt i de flesta hästpopulationer. Vaccin mot virusabort finns tillgängligt på den svenska marknaden medan effektivt vaccin för att skydda mot den neurologiska formen av sjukdomen saknas (SVA, 2016g).

Rotavirus

Rotavirus i familjen Reoviridae orsakar diarré hos unga individer från flera djurslag inklusive häst, nöt, gris och människa. Föl infekteras vanligen från två dagar till sex månaders ålder (Dwyer, 2004). De kliniska symtomen varierar från subklinisk infektion till livshotande tillstånd med påverkat allmäntillstånd, feber och koliksymtom. Morbiditeten är hög och även om infektionen läker ut av sig självt kan sjukdomen bli dödlig till följd av uttorkning. (Gröndahl *et al.*, 2007)

Rotaviruset är mycket smittsamt och finns i höga nivåer hos infekterade individer. Överföringen sker fekalt-oralt och infektionen har en till fyra dagars inkubationstid (Kim *et al.*, 1999). Studier på gris visar att ett gram träck från en infekterad individ kan innehålla upp till 10^{10} rotaviruspartiklar och att endast 90 viruspartiklar krävs för att orsaka sjukdom (Payment & Morin, 1990). Urskiljningen i träck kan pågå från två dagar före diarréns början och ända upp till sex dagar efter att konsistensen på faeces har normaliserats (Kim *et al.*, 1999). Smittan sprids direkt från föl till föl, från vuxna till föl eller indirekt via omgivningen. Rotavirus är beständigt i miljön och kan överleva i nio månader i träck vid rumstemperatur

och upp till en timme i 60°C (Woode 1978 enligt Bailey 2013). Rotavirus är dessutom mycket beständigt mot desinfektionsmedel vilket försvårar hygien och sanering (Dwyer, 2004).

Vaccin mot rotavirus finns på den svenska marknaden och kan ges under sen dräktighet för att öka mängden antikroppar som passivt kan överföras till fölet (Gröndahl *et al*, 2007).

Ringorm

Ringorm orsakas av dermatofyter. Infektionen ger upphov till hudlesioner av varierande storlek och utbredning. Hos häst förekommer *Trichophyton equinum*, *Microsporum canis* och *T. mentagrophytes*, i undantagsfall även *T. verrucosum*. Samtliga kan sprida sjukdom till andra djur inklusive människa (Pilsworth & Knottenbelt, 2007)

Ringorm smittar direkt mellan hästar men även indirekt via utrustning, redskap, inredning, personal, kläder med mera. Svamparna bildar sporer som sprids i miljön och har lång överlevnad (månader till år) varför sjukdom kan uppstå hos nya individer långt efter att ett utbrott klingat av. Inkubationstiden är 2 till 3 veckor vilket innebär att flera hästar redan kan ha smittats vid första kliniska symtom (Pilsworth & Knottenbelt, 2007).

Ringorm är en kontaktsmitta. Sjukdomen läker av spontant men läkningen påskyndas genom medicinsk behandling och därmed förhindras smittspridning. Vaccin mot ringorm saknas på den svenska marknaden (SVA, 2015b).

Kvarka

Kvarka orsakas av en betahemolyserande streptokock, *Streptococcus equi* subspecies *equi*. Hos smittade hästar förekommer bakterien i svalg, nässekret och i de bölder som bildas i regionala lymfknotor. Bakterien utsöndras via sekret i näshålan och sprids ofta som kontaktsmitta eller via kontaminerad inredning, utrustning och kläder. Nya hästar infekteras via mun eller nos. En smittad häst börjar utsöndra bakterier 24 - 48 timmar efter den första febertoppen och i ytterligare minst 2 - 3 veckor efter symtomfrihet. Även så kallade symtomlösa smittbärare förekommer, bakterien finns då i hästarnas luftsäckar eller bihålor och utsöndras intermittent i omgivningen (Waller, 2013)

Antibiotikaresistenta bakterier

Enligt den årliga övervakningsrapporten Swedres-Svarm (Folkhälsomyndigheten och SVA, 2016) har Sverige fortfarande en gynnsam situation när det gäller antibiotikaresistens hos bakterier från människor och djur.

Under 2015 sågs en kraftig uppgång av MRSA och fler fall av *Enterobacteriaceae* med betalaktamaser med utvidgat spektrum (ESBL) av typen ESBL_{CARBA} hos människor (Folkhälsomyndigheten och SVA, 2016). MRSA är en zoonos och anmälningspliktig vid diagnos hos såväl människor som djur enligt svensk lagstiftning (SFS 1988:1472; SJVFS 2013:14 Saknr K112; SJVFS 2013:23 Saknr K4).

I Sverige är förekomsten av MRSA låg hos såväl lantbrukets djur som hos sällskapsdjur. Under 2015 rapporterades sporadiska fall hos häst, hund, katt och nötkreatur. En screeningstudie visade att smittan även förekommer hos svenska igelkottar. (Folkhälsomyndigheten och SVA, 2016).

Övervakning av förekomst av MRSA hos häst har bedrivits i Sverige sedan 2007. Sedan kartläggningen började har MRSA påvisats hos ca 30 hästar, de flesta i samband med post-operativa sårinfektioner. Under 2015 diagnosticerades två fall, båda var sporadiska fynd vid undersökning av kliniska prover. Screening har genomförts vid två tillfällen (2007 respektive 2011). (Folkhälsomyndigheten och SVA, 2016)

En individ som bär MRSA får inte alltid kliniska symtom på infektion. Bakterien överförs vid direktkontakt, men även indirekt smitta förekommer. Många av de isolat av MRSA som ses hos hund och katt är av samma typ som finns hos människa, vilket talar för att människor sprider smittan till djur. Ett smittat djur fungerar sedan som en vektor för indirekt överföring av MRSA till andra människor. (Folkhälsomyndigheten och SVA, 2016)

Förekomst av bakterier som bildar ESBL är ovanligt hos svenska djur med undantag för slaktkyckling. ESBL_{CARBA} har inte påvisats hos något djur i Sverige. Aktiv övervakning med provtagning i samband med fjäderfäslakt har genomförts sedan 2008. Under 2015 påvisades ESBL i fjorton prover från häst som undersöktes vid Sveriges Veterinärmedicinska Anstalt (SVA). Det är möjligt att ESBL sprids direkt från bärardjur till de människor som hanterar dessa. (Folkhälsomyndigheten och SVA, 2016)

MATERIAL OCH METODER

Då ridskolor sågs som särskilt betydelsefulla och intressanta i sammanhanget fokuserades studien på dessa. För att utvärdera i vilken utsträckning det finns en strategi för smittskyddsarbete och vilka smittskyddsåtgärder som aktivt implementeras i den dagliga verksamheten på svenska ridskolor genomfördes en enkätundersökning.

Framställning och distribution

Enkätundersökningen genomfördes under 55 dagar i juli till september 2016. Enkäten skapades i det internetbaserade undersökningsverktyget Netigate (www.netigate.se) och distribuerades per mail. Innan enkäten skickades till målgruppen fick åtta personer som arbetat inom ridskoleverksamhet lämna synpunkter på enkätens utformning och omfattning. De kommentarer som framkom föranledde ingen revision av enkäten.

Inkluderat i mailet med länken till enkäten fanns en kort information om bakgrunden till studien, att samtliga svar hanteras anonymt samt en uppmaning att bidra till forskningen. Sex dagar innan enkäten stängdes ned skickades en påminnelse per mail till samtliga som fått den ursprungliga inbjudan att medverka.

Målgruppen

Enkäten skickades per mail av SvRFs kansli till samtliga förbundets 900 föreningar, av vilka 463 bedriver ridskoleverksamhet (då kansliet inte hade någon separat förteckning över endast de föreningar som bedriver ridskoleverksamhet skickades mailet till samtliga). Utöver de ridskolor som är anslutna till SvRF finns även ett antal fristående ridskolor vilka inte inkluderats i denna studie och populationen är ett bekvämlighetsurval (convenience sample) bland svenska ridskolor. Urvalet är gjort med antagandet att SvRFs medlemmar utgör en majoritet av de svenska ridskolorna, har en stor geografisk spridning och att organisationen inrymmer både mindre och större ridskolor.

För att underlätta kommunikation och utskick distribuerades enkäten med hjälp av SvRFs kansli. Inkluderat i utskicket fanns kontaktuppgifter till författaren för att ge deltagarna möjlighet att ställa frågor om studien.

Enkätens upplägg och frågornas syfte

Enkäten består av totalt trettio två frågor varav sju frågor är följdfrågor som presenteras beroende av om den svarande anger ”ja” eller ”nej” på föregående fråga. En svarande som fullföljer hela enkäten har således besvarat mellan tjugofem och trettio två frågor. Majoriteten av frågorna är kryssfrågor där den svarande kan välja mellan två eller i vissa fall flera på förhand angivna svarsalternativ. Till vissa av frågorna finns möjlighet att ange egen svarstext.

Till varje fråga finns en kortare text som är tänkt att informera deltagaren om bakgrunden till frågan och samtidigt ge grundläggande kunskap som kan vara till hjälp vid förebyggande smittskyddsarbete. Den fullständiga enkäten återfinns i bilaga A.

Storlek och typ av verksamhet

Enkätens första fem frågor rör ridskolans anläggning och verksamhet – antal anställda, hur många personer som besöker anläggningen en vanlig vecka, antal hästar som totalt finns på anläggningen samt om det på anläggningen förekommer andra hästar än ridskolehästar. Här efterfrågas även om det finns andra tama hov- eller klövdjur på anläggningen.

Kontakter mellan anläggningar

Nästa del i enkäten (sex frågor) rör kontakter – hur många gånger per månad anläggningen får besök av extern personal som i sitt yrke kommer i kontakt med andra hästar, om hästar på den aktuella anläggningen besöker andra hästanläggningar och om det i sådana fall finns rutiner för hur hästar hanteras om de uppvisar symtom på sjukdom vid återkomst till hemanläggningen. Om det förekommer att hästar från andra anläggningar tillfälligt vistas på anläggningen efterfrågas hur dessa besökande hästar stallas upp under vistelsen. Här efterfrågas även möjlighet till separat uppställning av unghästar, tävlingshästar och dräktiga ston.

Förebyggande rutiner i det dagliga arbetet

Nästa del i enkäten är åtta frågor om förebyggande rutiner – huruvida det på anläggningen finns ett mottagningsstall med avskild utevistelse för nyinkomna hästar, om det finns några rutiner för hur arbetet i stallet och hanteringen av hästar ska göras på ett hygieniskt och smittsäkert sätt, om det finns förutsättningar att genomföra handtvätt på ett smittsäkert sätt (definierat som tillgång till varmt vatten, ren tvål och handduk samt vid behov desinfektionsmedel), möjlighet att tvätta stövlar eller utrustning och om det finns tillgång till skyddskläder eller stövlar som externa besökare kan låna vid kontakt med hästarna. I denna del efterfrågas även hur anläggningen informerar om rådande hygienrutiner samt om ridskolans hästar vaccinerats mot hästinfluensa.

Rutiner och erfarenhet av smitta

Tre frågor rör rutiner vid misstanke om smitta och uppställning samt rengöringsrutiner vid konstaterad sjukdom. Tre frågor rör tidigare erfarenheter av smitta på anläggningen; om anläggningen haft misstänkt eller konstaterad smitta hos någon av sina hästar, vilken sjukdom det i sådant fall rörde sig om och i vilken grad smittskyddet förändrades av händelsen.

Riskbedömning och information

I sju avslutande frågor får svaranden bedöma risken för att deras anläggning drabbas av en smittsam hästsjukdom, risken att en veterinär i sitt yrke kan sprida smitta till eller från anläggningen samt på vilket sätt information om smittsamma sjukdomar inhämtas och om

svaranden skulle vara intresserad av ytterligare information om smittskydd (och i sådana fall i vilken form). Den svarande erbjuds i den avslutande delen att få en personligt anpassad information om de största riskerna på just deras ridskola samt vad de kan göra för att förbättra smittskyddet på sin anläggning. Denna fråga är valfri att besvara då det förutsätter att svaranden lämnar en e-postadress och därmed inte förblir anonym. Enkätens sista fråga gäller möjligheten att erbjuda ett smittskydds-kit som kan användas för att förebygga smittspridning mellan den egna och andra anläggningar, den svarande får då ange hur de helst skulle vilja att ett sådant kit skulle göras tillgängligt.

Bearbetning av data

Rådatamaterialet bearbetades och granskades med hjälp av pivottabeller i Microsoft Office Excel och signifikans och statistiska samband analyserades med chi2-test och Pearsons koefficient. I chi2-testet har endast de respondenter som besvarat båda frågorna inkluderats i beräkningen. För deskriptiv analys av enskilda frågor har alla svar inkluderats och därför varierar totalantalet svar mellan enskilda frågor och enskilda resultatsiffror.

RESULTAT

Antal deltagare var 134 vilket ger en svarsfrekvens på 29%. Av de 134 fullföljde 117 svaranden hela enkäten.

Direkta kontakter med andra hästar

Av de svarande angav 60% (n=72 av 121) att de hade ett särskilt mottagningsstall och avskild utevistelse för nyinkomna hästar. Bland de som saknade mottagningsstall svarade 50% att de hade som rutin att en häst som vid hemkomst från annat stall visar symtom på infektiös sjukdom ställs i sin vanliga box. Bland de som saknade mottagningsstall angav 54% att de inte hade någon särskild box eller byggnad där hästar med smittsam sjukdom skulle kunna stallas upp och hanteras isolerat från övriga hästar på anläggningen.

På majoriteten av ridskolorna (88%, n=115 av 131) fanns det även andra hästar än ridskolehästar uppstallade. Hos 2% förekom det klövdjur och hos 2% hölls andra hovdjur på samma anläggning.

Drygt 30% av de svarande (n=38 av 123) uppgav att unghästar, tävlingshästar och dräktiga ston kunde stallas upp åtskilda på anläggningen.

Cirka 92% (n=120 av 131) angav att det förekom att hästar från deras anläggning besökt andra stall. Av dessa angav 50% att de hade som rutin att hästar som vid hemkomst uppvisat

tecken på infektion (feber, nedsatt allmäntillstånd eller näsflöde) skulle hållas avskilda från övriga, medan 31% uppgav att sådana hästar skulle ställas tillbaka i sin vanliga box. Däremot svarade 20% att de inte skulle tillåta att en häst med symtom återkom till anläggningen förrän veterinär konsulterats.

Enligt 87% (n=111 av 128) har det förekommit att hästar från andra stall tillfälligt vistats på deras anläggning. Av dessa erbjöd 68% någon form av inackordering i stall eller hage varav drygt hälften angav att det skulle vara i stall, mobilstall, utebox eller hage som inte medger någon kontakt med anläggningens hästar och 41% angav att besökande hästar skulle stå i samma stall som anläggningens hästar.

Indirekta kontakter via människor

Studien visade att det fanns ett signifikant ($p=0.0001$) samband mellan hur många hästar som fanns på anläggningen och hur många besökare som kom till ridskolan per vecka, där anläggningar med fler hästar också hade fler besökare. I studien har antal besökare använts som den variabel som ansågs mest relevant för rutiner kring smittskydd.

Samtliga ridskolor angav att det förekom att personer som träffar hästar i sitt yrke, så som veterinär, hovslagare eller equiterapeuter, kom i kontakt med anläggningens hästar. Hos 61% (n=80 av 131) förekom det flera gånger per månad och 9% (n=12 av 131) angav att sådana kontakter förekommit dagligen.

Enligt SvRF egna uppgifter (Personligt meddelande, Anna Reilly, 2016) är medelantalet uppsittningar bland förbundets ridskolor ca 200 per vecka. Med detta medeltal blev det en rimlig indelning (två ungefär lika stora grupper) av större och mindre ridskolor. Denna indelning användes för att analysera om det finns några statistiskt signifikanta samband mellan ridskolans storlek definierad som antal besökare en vanlig vecka och förutsättningar för smittskydd. Studien visade att det fanns ett samband ($p=0.0009$) mellan om ridskolan var större än medelridskolan (antal besökare >200 per vecka) respektive mindre än medelridskolan (200 eller färre besökare per vecka) och hur ofta yrkesmässiga besökare kommit till anläggningen, där större anläggningar oftare hade yrkesmässiga besökare. För övriga jämförelser sågs inga statistiskt signifikanta samband med ridskolans storlek.

Det sågs också ett statistiskt signifikant samband ($p=0.02$) mellan hur ofta en yrkesmässig besökare kommit i kontakt med hästarna och huruvida ridskolan erbjöd skyddskläder och

stövlar till besökare, där anläggningar med fler yrkesmässiga besökare i högre grad tillhandahöll skyddskläder.

Ett samband sågs också mellan hur ofta yrkesmässiga besökare kom i kontakt med hästarna och om någon häst på anläggningen någon gång (tidsperiod angavs ej i frågan) har varit eller misstänkts ha varit drabbad av en smittsam sjukdom ($p=0,02$), där erfarenhet av smitta var vanligare vid anläggningar med fler kontakter.

Bland de svarande angav 24% ($n=28$ av 117) att de bedömde risken att hästar på deras anläggning skulle kunna drabbas av en smittsam hästsjukdom som stor. Mer än hälften (58%) skattade risken som varken liten eller stor och en av de svarande bedömde risken som obefintlig. Knappt hälften, 44% av de svarande ($n=52$ av 117) bedömde risken att en veterinär skulle kunna sprida smitta till eller från hästar på deras anläggning som liten och 3% att den risken var obefintlig. Andelen som upplevde risken att en veterinär skulle sprida smitta som stor var 9% medan 38% bedömde den risken som varken liten eller stor.

Enligt denna studie var de som bedömde risken att deras anläggning skulle kunna drabbas någon smittsam hästsjukdom som liten eller obefintlig också mer benägna än övriga respondenter att även bedöma risken att en veterinär skulle kunna sprida smitta till anläggningen som liten eller obefintlig ($p=0.01$).

Förebyggande rutiner

På 45% ($n=54$ av 120) av ridskolorna saknades fastslagna (nedskrivna) rutiner för hur det dagliga arbetet ska utföras på ett hygieniskt och smittsäkert sätt.

Det fanns enligt studien ett samband där de anläggningar som hade mottagningsstall och avskild utevistelse för nyinkomna hästar i större utsträckning än övriga också hade fastslagna rutiner för hur det dagliga arbetet ska göras hygieniskt och smittsäkert ($p=0.005$).

Av de svarande angav 98% ($n=117$ av 119) att det på deras anläggning fanns tillgång till varmt vatten, tvål och ren handduk samt vid behov handdesinfektion.

På 73 % ($n=87$ av 119) av anläggningarna fanns möjlighet för besökare att tvätta stövlar och medhavd utrustning med varmt vatten på en plats som är avskild från hästarna.

Tre av fyra stall (74%, $n=88$ av 119) saknade möjlighet att erbjuda skyddskläder och stövlar vid kontakt med hästarna.

Bland de svarande angav 53% (n=63 av 118) att det alltid finns information på anläggningen att det är lämpligt att byta kläder och skor/stövlar mellan besök i olika stallar/anläggningar. Övriga angav att de enbart informerar vid konstaterad smitta (3%) eller vid misstanke om eller konstaterad smitta (43%).

Bland de tillfrågade svarade 17% (n=20 av 118) att ingen information ges till varken personal eller besökare om vilka hygienrutiner som råder på anläggningen. Hos övriga ges information antingen muntligen (36%), skriftligen på anläggningen (51%) eller via hemsida (17%). Alternativa frisvar som angavs var att information ges via Facebook, mail eller som en del av undervisningen.

En klar majoritet av de tillfrågade (97%, n=114 av 118) hade som rutin att vaccinera sina hästar mot influensa.

I händelse av sjukdom

Cirka 85% (n=100 av 118) av de svarande angav att de har rutiner för hantering av misstänkt smitta hos häst. Det fanns ett statistiskt samband där de ridskolor som hade rutiner för hur det dagliga arbetet ska utföras hygieniskt och smittsäkert också i större utsträckning anger att de har rutiner för hur smittsam sjukdom skall hanteras ($p=0.01$).

Av anläggningarna saknade 25% (n=30 av 118) möjlighet att ställa upp hästar med smittsam sjukdom i en särskild box eller byggnad. Bland dem som hade en sådan möjlighet angav var femte svarande att boxen/byggnaden fanns i samma avdelning som övriga hästar.

Mer än 20% av de svarande (n=25 av 117) saknade rutiner för hur stall, redskap, textilier, utrustning eller transporter som kommit i kontakt med sjuka hästar skall rengöras.

Fyra av fem ridskolor (79%, n=92 av 117) angav att de på sin anläggning någon gång haft eller misstänkt att de har haft en häst med smittsam sjukdom. Vanligast förekommande smittor hos de drabbade var kvarka (60%), ringorm (55%), influensa (12%) och virusabort (9%).

Bland de som någon gång misstänkt eller konstaterat smitta på sin anläggning (n=92 av 117) angav 27% att smittskyddet förblev oförändrat av händelsen, 72% att smittskyddet förstärktes och 1% att smittskyddet minskades som en följd av händelsen.

De svarande ombads också ange vilka källor de skulle använda för att söka information om smittsamma hästsjukdomar och sjukdomsutbrott. Jordbruksverket (78%), SVA (76%), den

lokala veterinären (68%) och svenska ridsportförbundet (48%) är de källor som flest av de svarande angav (n=117). Även hästtidningar (15%), lokal tidning eller radio (8%) och rikstäckande tidning eller radio (4%) angavs som möjliga källor. Sex stycken svarande angav att de skulle söka information på sociala medier som Facebook, nio angav "internet" eller "google och andra sökmotorer" som tänkbar källa till information. ATG och STC förekom som frisvar liksom hemsidan Hästsverige.

Övrigt

En av de avslutande frågorna gällde om den svarande skulle vara intresserad av ytterligare information kring hur de skulle kunna arbeta förebyggande för ett ökat smittskydd vid sin anläggning. Av 117 svarande angav 93 (80%) att ett sådant intresse finns.

Som en del av undersökningen tillfrågades respondenterna hur de ställer sig till ett så kallat "smittskydds-kit" som skulle kunna placeras i stallet och användas av veterinär som besöker anläggningen i syfte att förebygga spridning av smittsamma hästsjukdomar. Av totalt 117 svarande angav 61 att de skulle föredra att få skriftlig information om vad som är lämpligt att ha i ett sådant kit för att själva köpa det som behövs, 58 skulle föredra att det fanns ett färdigt kit att köpa medan 13 inte över huvud taget skulle vara intresserade av något kit. Som frisvar har angetts att det är viktigt med information om syftet med ett sådant kit, att priset är avgörande för inköp samt ett förslag om att försäkringsbolag skulle kunna tillhandahålla ett sådant kit kostnadsfritt.

DISKUSSION

Beroende på hur en smittskyddsrutin utformas kommer den kunna ha mer eller mindre skyddande effekt i olika delar av smittspridningen. En rutin som fungerar förebyggande för att förhindra att smitta sprids till anläggningen kommer inte nödvändigtvis begränsa en smitta som redan nått dit. Lika lite kommer en rutin för att hantera en etablerad sjukdom att verka förebyggande. Det är således viktigt att förstå när olika rutiner har effekt för att uppnå ett effektivt smittskydd. Steg ett är att förhindra att ett smittämne når anläggningen. Om en smitta redan har etablerats skall det dessutom finnas rutiner som förhindrar att smittan cirkulerar inom anläggningen eller förs vidare till andra anläggningar.

Ett välfungerande smittskyddsarbete förutsätter kunskap om aktuella smittsamma sjukdomar, olika smittämnenas egenskaper, i vilka situationer och moment som smitta riskerar att överföras samt djurslag och individer som kan vara mottagliga. Hanteringen av olika smittämnen behöver anpassas efter spridningsväg, beständighet i miljön, hur ämnet infekterar

samt och vilken dos som krävs för att orsaka sjukdom. Således behöver smittskyddsrutiner anpassas efter vilken smitta de är tänkta att begränsa men också efter de förutsättningar och risker som finns på varje enskild anläggning. Målsättningen med denna studie var därför att kartlägga de förutsättningar som finns för ett aktivt smittskyddsarbete på svenska ridskolor.

Att förhindra att smittor introduceras på anläggningen

De förebyggande rutiner som undersökts i denna studie diskuteras nedan, utöver dessa kan enskilda anläggningar ha behov av ytterligare rutiner beroende på vilka förutsättningar som finns på just den ridskolan.

Hästkontakter

Enligt denna studie är det mycket vanligt att hästarna på ridskolorna har kontakter med andra anläggningar, en betydande andel av deltagarna angav både att anläggningens egna hästar besöker andra anläggningar (92%) samt att hästar från andra anläggningar kommer till dem (87%). Bland de undersökta ridskolorna tycks medvetenheten om att andras hästar kan medföra smittämnen till anläggningen vara relativt stor och rutiner som skall förebygga sådan smittspridning förekommer hos många. Flera ridskolor har mottagningsstall till nya hästar (ca 60%) eller separat uppställning för besökande. I jämförelse med studier gjorda på nöt (Nöremark och Sternberg-Lewerin, 2014), där det var vanligt att nyinköpta djur sammanfördes med den övriga besättningen utan föregående isolering, tyder det på att ridskolorna i den undersökta gruppen har en ökad medvetenhet om risken att djur kan föra smitta till anläggningen. Samtidigt kan endast drygt hälften av de som erbjuder inackordering till besökande hästar säkerställa att dessa hästar inte kommer i kontakt med anläggningens egna hästar. Detta skulle kunna förklaras av att många av ridskolorna underskattar risken att drabbas av smitta. Det kan också vara ett tecken på bristande förståelse för hur smittor sprids. Det går alltså att konstatera att även om många av ridskolorna utsätter sig för risken att drabbas av smittor från andra anläggningar och vidtar vissa åtgärder som kan verka förebyggande så förekommer det på många håll brister som bidrar till att denna typ av kontakter kan innebära risker för den enskilda ridskolan. För anläggning som ofta har olika former av direkta kontakter mellan egna och andras hästar kan sådana kontakter utgöra en stor risk att utsättas för smittämnen och för dessa anläggningar är de förebyggande rutinerna särskilt viktiga. För en ridskola som sällan eller aldrig anordnar eller besöker tävlingar, träningar eller andra typer av arrangemang där hästar från flera anläggningar möts blir risktagandet mindre men det är fortfarande viktigt att alla anläggningar är medvetna om att även enstaka kontakter innebär en risk att smittämnen överförs hästar emellan. Att en klar

majoritet (80%) av de svarande någon gång haft smitta på sin anläggning poängterar vikten av det förebyggande smittskyddsarbetet.

Mottagningsstall

Fyra av tio anläggningar i studien saknar mottagningsstall och möjlighet att ställa nya eller sjuka hästar i karantän. För dessa innebär en ny häst en större risk att introducera smittor i övriga hästgruppen. Det går endast att spekulera kring om avsaknaden av mottagningsstall beror på bristande praktiska eller ekonomiska förutsättningar eller om det är ett aktivt val att avstå denna smittskyddsåtgärd. En möjlig förklaring till ett sådant val skulle kunna vara att en separat byggnad ger merarbete som stör de övriga rutinerna, att ett mottagningsstall inte upplevs göra någon skillnad för smittskyddet eller att beslutet grundas på bristande kunskap om hur smittor sprids.

En studie bland svenska lantbrukare har visat att hälften av dem som köper in livdjur introducerar dem direkt i den befintliga besättningen utan föregående isolering (Nöremark et al, 2010). Rutiner för isolering varierade enligt denna studie mellan besättningar med olika typer av djur, där grisbesättningar generellt hade bättre smittskyddsrutiner. En möjlig förklaring som anges är att åtgärdsprogram för att utrota sjukdomar hos olika djurslag har haft olika fokus på smittskyddsrutiner och att program som förekommit i just grisbesättningar lagt stor vikt vid smittskyddsrutiner. Sådana kontrollprogram har inte förekommit inom den svenska hästhållningen vilket skulle kunna bidra till att avdelningar för isolering eller karantän ofta saknas på svenska hästanläggningar.

Indirekt överföring av smitta när människor rör sig mellan anläggningar

Svaren på flera av frågeställningarna i enkäten tyder på att ridskolorna i studien tycks vara omedvetna om att människor riskerar att sprida sjukdom till och från anläggningarna. Exempelvis ansåg knappt hälften av de svarande att det är en liten risk att en veterinär för smitta till anläggningen, tre av fyra stall saknade möjlighet att erbjuda skyddskläder vid behov och var sjätte ridskola saknar information till personal och besökare om vilka hygienrutiner som råder på anläggningen och nära hälften av anläggningarna informerar om vikten av att byta kläder och skodon mellan besök på olika anläggningar först vid misstanke om smitta. Detta är särskilt allvarligt för de större ridskolorna eftersom studien visar att de anläggningar som har fler hästar också har fler besökare. Studien visar dessutom att anläggningar med fler besökare också mer frekvent har yrkesmässiga besökare. Dessutom är det vanligare att hästarna på anläggningar som ofta besöks av extern personal någon gång har varit drabbade av en smittsam sjukdom. Dessa siffror skulle kunna förklaras av att sannolikheten att något

djur blir sjukt ökar ju fler djur som finns på anläggningen. Samtidigt ökar också antalet möjliga smittkontakter ju fler människor som kommer till anläggningen och vilket innebär att behovet av rutiner blir större för att väga upp den ökade risken. Nöremark & Sternberg-Lewerin (2014) har visat att besökare upplever det svårt att upprätthålla smittskydd när det saknas grundläggande förutsättningar på anläggningarna.

Skyddskläder

Veterinärer och hovslagare är exempel på personer som i sitt yrke träffar många hästar och i veterinärens fall dessutom specifikt hästar med misstänkt sjukdom. Samtliga ridskolor som deltog i studien angav att de har denna typ av yrkesmässiga besökare och de riskerar därmed att nås av smittämnen från hästar utanför den egna anläggningen. De ridskolor som ofta har denna typ av besökare har ett större behov av smittskyddsrutiner riktade specifikt till dem än anläggningar som sällan eller aldrig nås av sådan personal. Genom att erbjuda skyddskläder, till exempel en rock eller overall, kan anläggningen minska risken att denna grupp av besökare för med sig smittämnen till den egna anläggningen. Enligt denna studie saknar tre av fyra ridskolor möjlighet att erbjuda skyddskläder till sina besökare. En tvättbar rock eller overall blir en billigare investering för anläggningar som frekvent har denna typ av besök, vid enstaka tillfällen kan engångsrockar vara ett alternativ. Dock bör poängteras att alla som någon gång får besök av till exempel en veterinär eller hovslagare skulle minska risken att smitta överförs vid dessa besök genom att erbjuda någon form av skyddsklädsel. Enligt denna studie saknar tre av fyra ridskolor möjlighet att erbjuda skyddskläder till sina besökare.

Möjlighet att rengöra medhavd utrustning

Bland ridskolorna i studien fanns det på tre av fyra anläggningar möjlighet för besökare att tvätta stövlar och annan utrustning, en åtgärd som kan bidra till att minska smittspridningen mellan anläggningar. Ett alternativ till en sådan rutin skulle vara att erbjuda gårdsegna stövlar till grupper av besökare som kan riskera att medföra smittämnen. En anvisad plats där veterinär eller hovslagare kan ställa sin utrustning till exempel ett bord eller annan yta som lätt kan torkas och desinficeras av efter användning kan fylla motsvarande funktion.

Spridning inom stallet eller anläggningen

Att hälften av ridskolorna saknar rutiner för hur det dagliga arbetet ska göras hygieniskt och smittsäkert belyser en viktig trend i resultatet, nämligen att många anläggningar brister i det förebyggande arbetet. Att en ridskola saknar hygienrutiner strider mot Jordbruksverkets föreskrift K112 och det är dessutom ett risktagande eftersom kunskapen om smittskydd kan

variera från person till person vilket innebär att sådana moment som kan bidra till smittspridning behöver samordnas så att alla arbetar på ett smittsäkert sätt.

Enligt denna studie saknar var sjätte ridskola information för besökare om vilka hygienrutiner som råder på deras anläggning. Det kan vara särskilt riskfyllt i sammanhang där många av besökarna inte är vana vid hästar eller saknar grundläggande kunskap om smittsamma hästsjukdomar. Att de saknar grundläggande kunskaper i smittskydd kan också medföra att dessa besökare riskerar att underskatta sin egen roll som smittspridare.

Handtvätt

Att så gott som alla deltagande ridskolor (98%) har förutsättningar för att anläggningens besökare och personal skall kunna tvätta händerna är mycket positivt. Enligt tidigare studier (Nöremark & Sternberg-Lewerin, 2014) är detta bättre förutsättningar än vad som erbjuds i många andra svenska häststallar. Möjligheten att tvätta händer med varmt vatten, tvål och någon form av handduk är en förutsättning för att tillräcklig handtvätt skall kunna genomföras. Denna rutin är dock mindre funktionell om inte handtvätten utförs korrekt, av den anledningen är information och rutiner avgörande för att upprätthålla ett fullgott smittskydd.

Ridskolornas resonemang kring smittskydd

Kunskap om smittsamma sjukdomar men även de förväntade följderna av ett sjukdomsutbrott kan påverka det upplevda behovet av smittskyddsrutiner. Det är utifrån denna kartläggning inte möjligt att uttala sig om vilka strategier som kan finnas bakom de rutiner, eller frånvaron av rutiner, som finns på anläggningarna i studien. Det är möjligt att många anläggningar upplever såväl praktiska som ekonomiska begränsningar att implementera olika smittskyddsrutiner. En annan förklaring skulle kunna vara bristande kunskap om vilka sjukdomar som förekommer i den svenska hästpopulationen och hur dessa sprids. Det är också möjligt att smittskyddsrutiner inte upplevs göra någon skillnad för sjukdomsläget alternativt att konsekvenserna av ett sjukdomsutbrott inte anses så omfattande att det motiverar dessa åtgärder.

Det går bara att spekulera kring varför vissa av ridskolorna är mer benägna att ha fler och sammanhängande rutiner. En möjlig förklaring skulle kunna vara om dessa ridskolor har mer erfarenhet av smittsam sjukdom eller upplevt positiva effekter av smittskyddsrutiner. Bland de svarande som hade eller trodde sig ha haft smitta på anläggningen skärpte cirka en tredjedel sina rutiner efter det inträffade.

Olika bedömning av kontakter

I denna studie angav vissa ridskolor att de gör skillnad på om de erbjuder uppstallning till besökande hästar beroende på om hästen eller ägaren är någon de känner till eller ej. Detta förhållningssätt är problematiskt. För att en smittskyddsrutin skall fylla en förebyggande funktion måste den fungera på samma sätt oberoende av situation och person. De arbetsmoment som riskerar att bidra till smittspridning behöver identifieras och de rutiner som sedan sätts upp för att möta dessa risker måste vara allrådande – en enda individ räcker för att sprida smitta till anläggningen och funktionen med det förebyggande arbetet är att alla hästar eller människor kan vara just den individen och därför måste alla rutiner gälla för och genomföras på samma sätt av samtliga.

Många väntar tills smittan kommit till stallet

Flera ridskolor har fastslagna rutiner för hur det är tänkt att hantera en sjukdom när den kommer till anläggningen, men mindre del av smittskyddsarbetet riktas mot sådana rutiner som är tänkta att förhindra att smittan alls kommer dit. Detta innebär en stor risk ur smittskyddssynpunkt, särskilt som flera sjukdomar sprids redan innan en infekterad häst uppvisar några symtom.

En klar majoritet av de ridskolor som deltog i studien hade rutiner för hur de skulle hantera en misstänkt smittsam hästsjukdom. Denna andel var betydligt större än de som hade rutiner för hur det dagliga arbetet skall utföras på ett hygieniskt och smittsäkert sätt. Det här belyser en viktig svårighet i smittskyddsarbetet, nämligen att motivera upprätthållandet av förebyggande rutiner i frånvaro av en tänkt fara. När hotet är påtagligt kommer det utgöra en motivation att upprätthålla fastslagna rutiner. När en smitta har nått stallet kommer konsekvenserna av den – sjuka hästar, förlorad inkomst, ökat arbete – att utgöra en ständig påminnelse om rutinernas funktion. De förebyggande rutinerna å andra sidan, skall vara verksamma i frånvaro av smitta. Wright et al (2008) har visat att detta är ett problem även bland veterinärer, som enligt studien är mer benägna att använda skyddsutrustning i kontakt med djur som är misstänkt eller konstaterat smittförande än djur som upplevs friska.

Bland deltagarna i denna studie angav en betydande majoritet av de som någon gång haft en misstänkt smittsam sjukdom på sin anläggning att deras rutiner för smittskydd förstärktes efter händelsen. Med tanke på de stora ekonomiska och praktiska (utöver djurvälståndsmässiga) konsekvenser som kan drabba en ridskola vid ett utbrott av smittsam sjukdom är det anmärkningsvärt att inte mer fokus läggs på det förebyggande smittskyddsarbetet. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara bristande kunskap om

smittläget bland svenska hästar dvs att ridskolorna underskattar risken att en smittsam sjukdom sprids till deras anläggning.

För en ridskola torde det innebära ett stort ekonomiskt avbräck att tvingas stänga, om än en kortare tid, på grund av sjukdomsutbrott. Genom att underskatta risken att människor som besöker anläggningen kan sprida smittsamma sjukdomar mellan hästar kan besökarna på ridskolan – som också är det ekonomiska fundamentet i verksamheten – riskera såväl djurvälståndet som verksamheten på anläggningen. Genom att använda förebyggande smittskyddsrutiner behöver inte ett ökat antal besökare nödvändigtvis medföra en ökad sjuklighet. I kartläggningar av smittskydd bland svenska lantbrukare har dessa uttryckt önskan om att veterinärer skulle ha en mer rådgivande roll i smittskyddsfrågor, i samma studie framkom även att lantbrukarna önskade ekonomiska incitament för att införa smittskyddsåtgärder och en ökad förståelse för verksamhetens ekonomiska förutsättningar (Nöremark *et al*, 2016). I den här undersökningen sågs dock ingen sådan trend.

Kunskap om smittämnen en förutsättning för att hantera risker

Även om många av deltagarna i studien angav att de har rutiner för att förhindra spridning av smittämnen finns det flera exempel som pekar på att ridskolorna har bristande kunskaper om smittsamma hästsjukdomar och hur de sprids.

Till exempel: bland de som har angett att de har en separat box i stallet dit sjuka hästar förs är det vanligt att boxen finns i samma del av stallet där övriga hästar står. Nära en tredjedel av de svarande anger att hästar som varit på en annan anläggning och återkommer med symtom på infektiös sjukdom ändå ställs tillbaka i sin vanliga box. En stor del av de svarande har dessutom angett att de endast informerar om vikten av att byta kläder först vid misstänkt eller konstaterad smitta och inte som en förebyggande rutin.

Kunskap om olika smittämnens egenskaper är avgörande för att upprätta rutiner som har önskad effekt eftersom olika smittskyddsrutiner har varierande effekt beroende vilken smitta som når stallet. Det är också avgörande att rutinerna utförs på ett sådant sätt och under tillräckligt lång tid för att uppnå en skyddande effekt. Det är därför nödvändigt att känna till hur enskilda smittämnen sprids och vilka symtom som kan ses hos ett smittat djur, men även under vilka faser av sjukdomen ett infekterat djur kan sprida smittan och vilka andra individer som är mottagliga.

Det har framkommit i andra studier om smittskydd (Nöremark et al, 2016) att det faktum att det finns tillgång till skyddskläder inte är detsamma som att de används och att det kan finnas yttre faktorer som påverkar att viljan att efterleva befintliga smittskyddsrutiner. Det är därför av största vikt att förebyggande smittskyddsrutiner förankras i kunskap om smittsamma sjukdomar för att ett smittskyddsarbete skall bli verkningsfullt. Det är av största vikt både att förutsättningarna för smittskyddet finns på anläggningen, i det här fallet att skyddskläder finns tillgängligt, men även att anläggningens hygienpolicy är tydlig för alla besökare. Utöver veterinärer, hovslagare och andra som besöker anläggningen i syfte att träffa hästarna finns det också besökare såsom reparatörer, transportörer eller elektriker, som indirekt kan komma i kontakt med djuren och därmed utgör en risk för smittspridning mellan anläggningar. Dessa grupper kan dessutom antas ha mindre kunskap om de sjukdomar som kan spridas mellan hästar via människor och således är det viktigt att det finns rutiner som möjliggör att även dessa besökare kan upprätthålla anläggningens smittskydd.

Studien har visat på samband och brister inom smittskyddsarbetet inom en stor grupp av svenska ridskolor och tyder på att det kan behövas åtgärder för att öka kunskapen kring smittskydd. Detta i sin tur visar på att det i dagsläget är av stor vikt att varje enskild ridskola skyddar sig oberoende av vad gruppen som helhet har för strategi men även att det kan finnas ett behov av att säkerställa en gemensam ”lägsta-nivå” för preventivt smittskyddsarbete.

Riskbedömning

Att svensk hästhållning har stått utanför den typ av sjukdomskontroll som förekommit bland andra lantbruksdjur kan ha bidragit till en falsk trygghet. Statistik från Jordbruksverket visar att det förekommer ett flertal endemiska smittor i den svenska hästpopulationen. Denna studie visar att var sjätte ridskola bedömer risken att deras anläggning skulle drabbas av någon smittsam sjukdom som liten eller obefintlig. Dessutom bedömer drygt hälften av de svarande risken att en veterinär i tjänsten skulle kunna sprida smitta mellan anläggningar som liten eller obefintlig. Det finns även ett signifikant samband mellan dessa grupper. Att underskatta risker kan bidra till att en anläggning har svårt att upprätthålla det förebyggande smittskyddsarbetet. Ett förebyggande arbete skall ju verka för att hålla ett potentiellt hot borta, om hotet upplevs som litet riskerar det förebyggande arbetet minska eller utebli helt. Således är kunskapen om det aktuella smittläget och vilka konsekvenser som kan drabba en anläggning i händelse av sjukdomsutbrott en springande punkt i ett effektivt skydd mot smittspridning.

Var femte ridskola har svarat ”nej” på frågan om skulle önska mer information kring smittskydd. Denna fråga skulle kunna användas som en vägledning för hur respondenterna

själva upplever sitt smittskyddsarbete där den som upplever sitt smittskydd som undermåligt antas vara intresserad av mer information medan den som tackar nej till sådan information kan antas uppleva smittskyddet på anläggningen som tillräckligt. Den grupp som torde utgöra störst utmaning för ett organiserat smittskyddsarbete är de som har ett otillräckligt smittskydd och bristande kunskaper i kombination med litet engagemang i frågan. I gruppen som avsäger sig ytterligare information, som utgör omkring 20% av de tillfrågade, svarar mer än hälften (54%) att de saknar mottagningsstall för nyinkomna hästar och 63% saknar fastslagna rutiner för hur det dagliga arbetet ska göras hygieniskt och smittsäkert.

Enligt Nöremark & Sternberg-Lewerin (2014) är förutsättningar på den enskilda anläggningen avgörande för i vilken grad besökare upprätthåller ett grundläggande smittskydd. Andra studier har visat att yrkesmässiga besökare brister i användandet av skyddskläder när de besöker djurstallar, denna typ av besökare medför därmed en risk för spridning av smittämnen (Nöremark et al, 2010). Mot bakgrund av detta och det faktum att den som har mer kunskap om smittspridning också är mer benägen att ställa högre krav på smittskydd (Frössling & Nöremark, 2016) skulle en ökad kunskap hos personal och ansvariga på ridskolorna kunna stärka smittskyddsarbetet.

En kommunikationsmässig utmaning

Även om enskilda ridskolor har olika verksamheter finns vissa punkter som alla anläggningar har gemensamt, exempelvis att de bedriver en besöksverksamhet, att det inte går att kontrollera vem som besöker ridskolan eller vilka andra djurkontakter besökarna har samt att ridskolan vill vara välkomnande.

För en verksamhet som på samma gång skall vara tillgänglig för många, har liten kontroll över besökare och begränsade ekonomiska resurser kan ett sådant arbete bli en utmaning. Att vara öppen och välkomnande gör det komplicerat att sätta upp barriärer för besökare. En funktion med ridskolorna är också att ”sälja in” ridporten, i ett sådant sammanhang kan restriktioner verka avskräckande. För att kommunicera vikten av smittskydd i ett sådant sammanhang skulle informationen kunna formuleras i ett budskap som lägger tyngdpunkten och motivationen vid djurens hälsa, exempelvis ”tvätta dina händer för att skydda hästarna”.

Om anläggningen inte kan erbjuda förutsättningar att upprätthålla grundläggande smittskyddsrutiner kommer motivationen att genomföra dem att försvinna och de förlorar därmed sin smittskyddande funktion.

Förslag på hur smittskyddet skulle kunna förbättras

Fokus i ridskolornas förebyggande arbetet med smittskydd tycks enligt denna studie ligga på anläggningen och hästarna. Många har mottagningsstall och rutiner för uppstallning av besökande hästar och så gott som alla vaccinerar sina hästar mot influensa. Risker att människor skulle sprida smittor och rutiner för att förhindra detta får mindre utrymme i smittskyddsarbetet hos de allra flesta. Detta trots att det kan antas vara både billigare och lättare att implementera nya rutiner än att förändra de förutsättningar som är knutna till lokaler och stallar på anläggningen. Genom att förändra sitt sätt att tänka skulle många anläggningar kunna komma väldigt långt utan att behöva bygga om stallet. På den enskilda ridskolan kan det finnas förhållandevis små saker som kan justeras och som inte nödvändigtvis behöver kosta väldigt mycket pengar, så som ändrade rutiner, mer eller tydligare information, tillgång till engångsrockar som besökare kan låna vid behov osv.

En utbildningsinsats bland svenska ridskolor skulle kunna bidra till ökad förståelse för sjukdomsläget i den svenska hästpopulationen samt hur och när en hästhållare behöver skydda sina djur från smittsamma sjukdomar. Att smittskydd är lagstadgat i Sverige torde utgöra en motivation att vidareutveckla detta arbete på central nivå. Enskilda händelser men även nya bestämmelser kan bidra till att kasta nytt ljus och ge motivation till förändring. Att Länsstyrelsen som tillsynsmyndighet utför kontroller enligt K112 skulle kunna verka motiverande för vissa men långt fler skulle vara behjälpta av att själva lära sig förstå och hantera de smittsamma sjukdomar som finns bland svenska hästar.

Eftersom smittor bland häst är ett reellt problem inom hästhållningen kan det behövas en ökad kartläggning och ett utvecklat preventivt arbete inom såväl näringsverksamhet som hobbyverksamhet. Studier (Nöremark & Sternberg-Lewerin, 2014) har visat på bristande smittskyddsrutiner i svenska stallar. Det är möjligt att SvRF skulle kunna ha en roll i det förebyggande smittskyddsarbetet på ridskolorna genom informationskampanjer, regelbunden uppföljning eller eventuellt någon form av ackreditering av anläggningar. Trots allt finns det ridskolor som kan exemplifiera gott smittskydd, det är möjligt att dessa skulle kunna användas som utgångspunkt för ett utvidgat smittskyddsarbete bland övriga anläggningar.

Jordbruksverket och SVA liksom SvRF och den lokala veterinären tycks ha stort förtroendekapital när ridskolans personal skall söka information om smittsamma sjukdomar. Kanske skulle dessa aktörer kunna sammanställa information kring förebyggande smittskyddsarbete som på ett lättillgängligt sätt kan sprida information redan innan smittan är ett faktum.

I studien finns tecken på att svenska ridskolor kan gynnas av en guide i ämnet smittskydd. Författaren anser även att det finns fog för fortsatt utredning av smittskyddsläget på ridskolorna. I ett sådant sammanhang skulle det vara möjligt att även ge rådgivning, till exempel i form av en lathund för ridskolor och stallar som kan finnas tillgängligt exempelvis för nedladdning på SvRFs hemsida. I samband med det kan möjligheterna att erbjuda ett smittskyddskit undersökas.

För att underlätta för ridskolorna att genomföra smittskyddsarbetet såväl som för central kontroll och rådgivning föreslås att ett enklare graderingssystem skulle kunna användas. Om enskilda rutiner ges en fastslagen poäng kan varje anläggnings totala summa räknas samman och jämföras.

Ett konkret exempel

Nedan följer förslag på grundläggande smittskyddsrutiner för svenska ridskolor:

- **Mottagningsstall** i separat byggnad eller avgränsad del av stallet. En box som inte är i den del av stallet där det är mest trafik. Redskap som är specifika för denna box
- **Karantän** av nya hästar – hästarna hålls i mottagningsstallet, minst två helst tre veckor
- **Sjukbox** som används vid isolering av sjuka eller misstänkt smittade hästar
- **Daglig temperaturkontroll** på nya hästar och sjuka hästar
- **Skriftlig smittskyddsinformation** till besökare
- **Fastslagna (nedskrivna) rutiner** för hur arbetet i stallet ska göras hygieniskt och smittsäkert
- **Individuella borstar och utrustning** till varje häst
- **Skyddskläder** – en uppsättning stövlar/rock alternativt skyddskläder i engångsmaterial som kan användas av yrkesmässiga besökare och/eller vid hantering av nya hästar
- **Planera flödet** i stallet – en ny häst bör i så liten utsträckning som möjligt röra sig bland andra hästar
- **”Smittskydds-kit”** till besökande veterinär eftersom det är en yrkesgrupp som rör sig specifikt mellan (förmodat) sjuka djur. Kitet kan förslagsvis bestå av
 - *en plastlåda med lock* – lådan är förvaring men kan vid behov också användas som tvättbalja vid handtvätt. Locket används som underlag till veterinärväskan för att minska risken att den blir en vektor för smittämnen

- *Tvål* och ren *handduk* eller engångshanddukar
- en liten *vattenkokare* om rinnande varmvatten saknas
- *skoskydd* i engångsmaterial
- en *overall* eller *rock* alternativt skyddskläder i engångsmaterial

Kommentarer kring studiens upplägg

Målgruppen

Valet av ridskolan som målgrupp gjordes utifrån en samling antaganden. Ridskolorna är en grupp av hästhållare som besitter stor möjlighet att påverka i sin roll som utbildare och ridskolan är många gånger den första kontakt en hästintresserad har med sporten eftersom denna verksamhet sällan eller aldrig kräver några förkunskaper från deltagaren. Ridskolornas verksamhet riktar sig människor i olika åldrar och kunskapsnivåer och i denna miljö vistas såväl barn och ungdomar som kanske aldrig tidigare har haft kontakt med hästar. Den som rider på ridskolan kanske också besöker hästar på andra anläggningar. Ofta är ridskolor anläggningar som anordnar tävlingar, träningar eller andra aktiviteter där hästar och människor från olika stallar möts.

Tanken med att kartlägga smittskyddet hos just ridskolor var alltså att denna grupp kan antas ha såväl kunskap om hästhållning som behov av ett väl utarbetat smittskydd eftersom det är en miljö där många hästar och människor möts och smittsamma sjukdomar kan få snabb och omfattande spridning.

Ridskoleverksamheten är dessutom ett sammanhang där det finns möjligheter att befästa ett preventivt smittskyddsarbete. Skulle det vara möjligt att etablera en grundläggande kunskap om smittskydd hos ridskolans elever finns möjligheten att många av de som sedan lämnar ridskolan för annan hästverksamhet tar med sig dessa rutiner till fler stallar.

Ytterligare en aspekt av att undersöka just ridskolorna är även att de räknas till de besöksanläggningar som enligt svensk lagstiftning är skyldiga att aktivt förhindra spridning av smitta mellan djur och mellan djur och människor (SJVFS 2013:14 K112).

Det hade varit intressant att undersöka i vilken utsträckning det smittskyddsarbete som finns på ridskolorna överensstämmer med de förebyggande rutiner som finns i andra svenska stallar och om det finns några skillnader mellan ridskolorna och exempelvis anläggningar som bedriver verksamhet inom trav eller galopp. Detta skulle samtidigt kunna ge information om vilka förutsättningar för smittskydd som finns i den svenska hästpopulationen som helhet.

Urval och representativitet

Kartläggningen baseras på enkätsvar från 134 ridskolor. Målgruppen, de svenska ridskolorna, är större än den population som nåddes av denna enkät. Enkäten skickades till de ridskolor som är anslutna till SvRF med antagandet att denna organisation har stor geografisk spridning i landet, omfattar majoriteten av landets ridskolor och att det inom gruppen finns såväl större som mindre ridanläggningar. Att de anslutna ridskolorna är lätta att nå tack vare en gemensam organisation bedömdes underlätta distribution av enkäten och kommunikation med målgruppen, exempelvis påminnelser till de som ännu inte deltagit i slutet av svarsperioden.

Siffror från 2005 anger att drygt 2/3 av Sveriges ridskolor är anslutna till SvRF (Jordbruksverket, 2005). I en uppföljande studie vore det lämpligt att inkludera även ridskolor som inte är anslutna till SvRF för att få en mer rättvisande bild av de generella förutsättningarna för smittskyddsarbete på en svensk ridskola.

Möjligheten att dra generella slutsatser av data i studien är avhängigt huruvida stickprovet är representativt för populationen, det vill säga om de ridskolor som besvarat enkäten kan anses vara ett tvärsnitt bland svenska ridskolor och därmed spegla hela populationen (alla ridskolor). Knappt en tredjedel av de tillfrågade ridskolorna svarade (134 av 463), det är ett för litet stickprov för att kunna dra några generella slutsatser eller förväntas se statistiskt signifikanta skillnader mellan olika grupper, såvida skillnaden inte är stor. Detta speglar studiens precision.

En annan aspekt är huruvida materialet är skevt och därmed inte representativt (studiens exakthet eller träffsäkerhet). Även med ett större deltagarantal är det inte säkert att svaren i enkäten hade speglat förutsättningarna för populationen som helhet. Ett problem med enkätstudier är risken att respondenten inte besvarar frågorna uppriktigt och för att stimulera deltagandet och att deltagarna skulle svara sanningsenligt gjordes enkäten anonym. Resultatet kan också ha färgats av enskilda ridskolors intresse för smittskydd. Det får antas att någon som är mer intresserad av smittskydd kan tycka att det är mer motiverat att bidra till forskning om smittskydd än någon som inte anser att smittskyddsarbete är lika relevant. Det är möjligt att de som valt att delta i studien är ridskolor som har större intresse för smittskydd, vilket skulle innebära att materialet i enkäten inte speglar populationen som helhet. Då enkäten inte innehåller några frågor som syftar till att gradera den svarandes engagemang i smittskyddsfrågor är det inte möjligt att få någon uppfattning om detta. Det är att rekommendera att framtida enkäter inom ämnet ger respondenten möjlighet att själv skatta om det egna smittskydd upplevs som tillräckligt eller ej. I svenska studier som kartlagt smittskydd

bland lantbruksdjur har noterats att det egna smittskyddet kan upplevas som "tillräckligt" även bland de anläggningar som har få eller till och med helt saknar sådana rutiner som relaterats till gott smittskydd (Nöremark et al, 2010).

I efterhand går det att konstatera att det hade varit fördelaktigt om enkäten hade inkluderat någon fråga som gett en bild av respondenternas geografiska spridning i landet. Det hade varit av intresse att se om smittskyddsrutinerna varierat beroende på var i landet ridskolan är belägen. Det hade även varit önskvärt om deltagarna fått möjlighet att ange hur stor geografisk närhet de har till andra stallar, eftersom det går att resonera att behovet av smittskydd kan upplevas mer påtagligt på en anläggning som ligger inom kort avstånd från andra anläggningar. I en studie bland svenska lantbrukare varierade inställningen till användningen av skyddskläder beroende av var i landet besättningen fanns, en möjlig förklaring som ges av författarna är att det finns fler gårdar i de delar av landet där intentionen var högst, vilket enligt författarna kan bidra till att risken att drabbas av smitta och därmed viljan att skydda sig är större bland dessa (Nöremark et al, 2016).

Många av frågorna i denna enkät hade på förhand angivna svarsalternativ. Om respondenten istället själv fått ange antal hästar, personal och ridande per vecka hade sådan data kunnat användas för att få en bild av hur stickprovet motsvarar populationen. Dock skulle i så fall krävas samma detaljdata om de ridskolor som inte deltog i studien och sådan information finns inte att tillgå.

Svarsfrekvens

Att inte fler valde att delta kan bero på en mängd faktorer såsom enkätens utformning, tidpunkten då studien genomfördes, hur enkätens syfte kommunicerades och hur motiverande deltagandet upplevdes av de tillfrågade. I andra enkätstudier med fokus på smittskydd i svenska stallar och besättningar med lantbruksdjur har svarsfrekvensen varit omkring 35% (Nöremark et al, 2010 och 2013) vilket också har ansetts vara ett förväntat deltagarantal i dessa sammanhang. I en av dessa studier fick de tillfrågade som valt att inte delta möjlighet att ange en orsak till uteblivet deltagande i samband med att en påminnelse skickades ut, förklaringar som angavs var bland annat tidsbrist, att de hade föredragit att svara per telefon, att enkäten tappats bort, att de upplevde att deras besättning var för liten för att deltagandet skulle anses relevant för studien, att det medförde för stor arbetsinsats, på grund av sjukdom eller att de hade önskat ekonomisk kompensation för att delta (Nöremark et al, 2010). Denna enkät genomfördes via ett internetbaserat enkätverktyg, att istället distribuera enkäten per post ansågs inte möjligt av praktiska skäl. Det är möjligt att några av de tillfrågade hade föredragit

att besvara enkäten i pappersform eller, som anges ovan, per telefon, och att detta kunnat generera ett högre deltagande.

För att öka antalet deltagare skulle det sannolikt vara fördelaktigt om enkäten funnits tillgänglig en längre tidsperiod. Samtidigt kan en förlängd svarstid också göra att respondenten upplever att den har möjlighet att senarelägga sitt deltagande och därmed finns en risk att deltagandet glöms bort, eller att en respondent påbörjar men inte slutför hela enkäten. Vad som är orsaken till att endast 117 av de 134 respondenterna i denna studie valde att genomföra hela enkäten går endast att spekulera kring. Möjliga orsaker skulle kunna vara att enkäten upplevdes för lång, att frågorna var svåra att förstå eller att innehållet inte väckte deltagarnas intresse. Det är också möjligt att deltagandet avbrutits av skäl som inte hade med enkäten att göra, exempelvis på grund av tidsbrist.

För att stimulera deltagandet inkluderades en kortare informationstext till varje enkätfråga. Informationen syftade dels till att illustrera frågan, dels till att skapa ett intresse för ämnet hos deltagaren. För att inte påverka hur deltagarna besvarade frågorna formulerades texten utan några värderingar. Att deltagandet gjordes anonymt antas minska risken att deltagarna anpassat sina svar efter informationstexten.

Median för svarstiden var 8 minuter och 31 sekunder. Förväntad tidsåtgång inkluderades inte i den inbjudan som skickades ut per mail då det bedömdes osäkert om sådan information skulle motverka eller gynna deltagandefrekvensen.

Tidpunkten då enkätstudien genomfördes sammanföll med en period då aktiviteten på ridskolorna ofta har uppehåll och personalen kan antas ha semester under sommaren. Samtidigt är det författarens uppfattning att arbetet på ridskolan också är som mest intensivt i samband med terminsstart. En förlängd svarsperiod eller annan tidpunkt under året skulle möjligen ha kunnat bidra till ett högre deltagande.

Att begränsa antalet frågor skulle kunna göra att fler väljer att slutföra enkäten. Dock är det en svår balans att ställa få och korta frågor och samtidigt få ut den information som söks.

Av de tillfrågade öppnade 28 deltagare enkäten utan att besvara någon fråga. Av de 134 som besvarade någon fråga i enkäten påbörjade 37 enkäten efter att påminnelsen skickats ut. De svar som genererats i denna utfrågning tyder inte på att någon fråga varit särskilt svår att förstå. Totalt valde 18 respondenter att avbryta sitt deltagande, 3 av dessa redan efter den första frågan, ytterligare 3 på fråga sju, 5 vid fråga nio, 2 vid fråga elva och sedan ytterligare 1

vid vardera fråga tolv, tretton, sexton respektive tjugoett. Det har inte framkommit något som kan förklara varför bortfallet skedde just vid dessa frågor.

Övrigt

På vissa av frågorna är det möjligt att deltagarna hade svarat annorlunda om det funnits färre svarsalternativ då vissa av de angivna alternativen kan uppfattas svåra att skilja åt eller vara för lika varandra. Det är också möjligt att data hade visat på fler samband om frågorna enbart formulerats med ja- eller nej-svar. En möjlighet hade varit att konstruera enkäten i två delar där den ena enbart innehållit frågor som besvarats antingen med ja eller nej medan den andra delen gett deltagaren möjlighet att formulera egna svar.

Inkluderat i den information som fanns i utskicket fanns kontaktuppgifter (mailadress) till författaren med en uppmaning att ta kontakt om något i enkäten eller informationen uppfattats som oklart. Ingen av respondenterna har valt att kontakta författaren.

I denna studie användes medeltalet ridande per vecka bland SvRF medlemmar (200 ridande) för att få en rimlig indelning (det blev med den gränsen två ungefär lika stora grupper). För att få mer relevanta frågeställningar användes antal besökare, som i denna studie har ett signifikant samband med antal hästar på anläggningen som ett mått på anläggningens storlek. Det kan anses mer relevant att fokusera på de som sprider smittan än de som drabbas av den. Dock kanske ett större material eller tillgång till detaljdata om alla ridskolor hade kunnat ge andra alternativ till en adekvat storleksindelning vilket skulle kunnat visa på skillnader inom den undersökta gruppen. Det är också möjligt att det inte finns någon skillnad mellan stora och små ridskolors smittskyddsrutiner.

Endast univariabla analyser gjordes, på grund av praktiska och tidsmässiga begränsningar. Multivariabel analys av resultaten skulle kunnat ge en bättre bild, eftersom hänsyn då kan tas till hur olika variabler samverkar. De resultat som presenteras här ger dock en god inblick i de viktigaste aspekterna av studiens resultat.

KONKLUSION

Enligt denna studie är smittskyddsarbetet på de svenska ridskolorna fokuserat på att hantera smittor först när de nått till anläggningen och över lag tycks många av ridskolorna underskatta risken att människor kan bidra till spridning av smittsamma hästsjukdomar. Även om många av anläggningarna i studien har vissa rutiner för att förhindra spridning av smittämnen, t.ex. anger 60% att nyinkomna hästar isoleras, så verkar kunskaperna om hästsjukdomar och hur de

sprids vara begränsade hos många. Ett generellt mönster tycks vara att många vet att smittskyddsrutiner fyller någon funktion men inte vilken.

TACK TILL

Tack till alla de ridskolor som tagit sig tid att besvara enkäten och därmed möjliggjort genomförandet av studien samt till Svenska Ridsportförbundet som sett till att enkäten nått ridskolorna.

Ett särskilt tack riktas till Susanna Sternberg Lewerin, Cecilia Wolff och John Pringle för mycket god handledning, värdefull support och stort tålamod under hela arbetets gång.

Utöver dessa finns en handfull supportrar utan vars stöd författaren inte skulle ha nått målet, ni vet vilka ni är.

REFERENSER

- Allen, G. P. (2002). Epidemic disease caused by Equine herpesvirus-1: recommendations for prevention and control. *Equine Veterinary Education* [online], 14(3), pp 136–142. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2042-3292.2002.tb00157.x/abstract>. [Accessed 2016-10-10].
- Backer, J. A. & Nodelijk, G. (2011). Transmission and Control of African Horse Sickness in The Netherlands: A Model Analysis. *PLoS ONE* [online], 6(8). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3151287/>. [Accessed 2017-01-01].
- Bailey, Kirsten E., Gilkerson, James R., Browning, Glenn F. (2013). Equine rotaviruses - Current understanding and continuing challenges. *Veterinary Microbiology*, volume 167, issues 1-2, 29 November 2013, Pages 135-144.
- Bergström, K., Aspan, A., Landén, A., Johnston, C. & Grönlund-Andersson, U. (2012). The first nosocomial outbreak of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in horses in Sweden. *Acta Veterinaria Scandinavica* [online], 54(1), p 11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3348035/>. [Accessed 2016-12-31].
- Burgess, B. a., Tokatelloff, N., Manning, S., Lohmann, K., Lunn, D. p., Hussey, S. b. & Morley, P. s. (2012). Nasal Shedding of Equine Herpesvirus-1 from Horses in an Outbreak of Equine Herpes Myeloencephalopathy in Western Canada. *Journal of Veterinary Internal Medicine* [online], 26(2), pp 384–392. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1939-1676.2012.00885.x/abstract>. [Accessed 2016-12-11].
- Chiarello, L. A. & Tapper, M. L. (2004). Healthcare Settings as Amplifiers of Infectious Disease1. *Emerging Infectious Diseases* [online], 10(11), pp 2048–2049. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3329047/>. [Accessed 2016-12-11].
- Davis, M. A., Sheng, H., Newman, J., Hancock, D. D. & Hovde, C. J. (2006). Comparison of a waterless hand-hygiene preparation and soap-and-water hand washing to reduce coliforms on hands in animal exhibit settings. *Epidemiology & Infection* [online], 134(5), pp 1024–1028. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/comparison-of-a-waterless-hand-hygiene-preparation-and-soap-and-water-hand-washing-to-reduce-coliforms-on-hands-in-animal-exhibit-settings/7F751B0CAE28CC5CF519F2767A90AA9C#>. [Accessed 2016-12-12].
- Dwyer, R. M. (2004). Environmental disinfection to control equine infectious diseases. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice* [online], 20(3), pp 531–542. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749073904000537>. [Accessed 2016-12-06].
- Epizootiförordning (1999). Stockholm. (SFS 1999:659)
- Epizootilag (1999). Stockholm: Näringsdepartementet. (SFS 1999:657)
- EU kommissionen (2013) Proposal for a regulation of the european parliament and of the council on Animal Health. Bryssel. (2013/0136)
- Field, H., Breed, A., Shield, J., Hedlefs, R., Pittard, K., Pott, B. & Summers, P. (2007). Epidemiological perspectives on Hendra virus infection in horses and flying foxes. *Australian Veterinary Journal*, 85(7), pp 268–270.
- Firestone, S. M., Schemann, K. A., Toribio, J.-A. L. M. L., Ward, M. P. & Dhand, N. K. (2011). A case-control study of risk factors for equine influenza spread onto horse premises during the 2007 epidemic in Australia. *Preventive Veterinary Medicine* [online], 100(1), pp 53–63. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587711000638>. [Accessed 2016-10-14].

- Folkhälsomyndigheten och Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016). *Swedres/Svarm 2015 Consumption of antibiotics and occurrence of antibiotic resistance in Sweden*. ISSN 1650-6332.
- Frössling, J. & Nöremark, M. (2016). Differing perceptions – Swedish farmers' views of infectious disease control. *Veterinary Medicine and Science* [online], 2(1), pp 54–68. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/vms3.20/abstract>. [Accessed 2016-10-30].
- Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2012:24) om anmälningspliktiga djursjukdomar oh smittämnen (2013). Jönköping (SJVFS 2013:23 Saknr K4)
- Gildea, S., Arkins, S. & Cullinane, A. (2011). Management and environmental factors involved in equine influenza outbreaks in Ireland 2007-2010. *Equine Veterinary Journal* [online], 43(5), pp 608–617. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2042-3306.2010.00333.x>.
- Gröndahl, G. Blomqvist, G. Berndtsson Treiberg, L. Reineck B, Helena. De Verdier, Kerstin (2007). Rotavirus som orsak till diarré hos föl. *Svensk Veterinärtidning*, vol 12, ss.17-21
- Gummow, B. (2003). A survey of zoonotic diseases contracted by South African veterinarians. *Journal of the South African Veterinary Association* [online], 74(3), pp 72–76. Available from: <http://jsava.co.za/index.php/jsava/article/view/514>. [Accessed 2017-01-03].
- de Wit, JC. & Kampelmacher, EH. (1981). Microbiological aspects of washing hands in slaughter-houses. *Zentralblatt für Bakteriologie, Mikrobiologie und Hygiene. 1. Abt. Originale B, Hygiene* [online], 176(5–6), pp 553–561. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/6760622>. [Accessed 2016-11-21].
- Johnson, J. A. (2002). Nosocomial infections. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 32(5), pp 1101–1126.
- Jordbruksverket (2005). *Kartläggning och analys av hästverksamheten i Sverige. Stockholm: Jordbruksverket. (Rapport 2005:5)*
- Jordbruksverket (2010). *Hästhållning i Sverige 2010*. Stockholm: Jordbruksverket. (Rapport 2012:1)
- Jordbruksverket (2015). *Årsrapport över anmälningspliktiga djursjukdomar 2015. Enheten för internationella frågor och djurhälsopersonal*. (Dnr 6.2.18-160/15)
- Kettle, A. N. B. & Wernery, U. (2016). Glanders and the risk for its introduction through the international movement of horses. *Equine Veterinary Journal*, 48(5), pp 654–658.
- Kim, Y., Chang, K.-O., Straw, B. & Saif, L. J. (1999). Characterization of Group C Rotaviruses Associated with Diarrhea Outbreaks in Feeder Pigs. *Journal of Clinical Microbiology* [online], 37(5), pp 1484–1488. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC84810/>. [Accessed 2016-12-12].
- Luddy, S. & Kutzler, M. A. (2010). Contagious Equine Metritis Within the United States: A Review of the 2008 Outbreak.(Report). *Journal of Equine Veterinary Science*, 30(8), p 393.
- Myers, C. & Wilson, W. D. (2006). Equine Influenza Virus. *Clinical Techniques in Equine Practice* [online], 5(3), pp 187–196. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S153475160600028X>. [Accessed 2016-11-22].
- Näringsdepartementet (2000). *En svensk hästpolitik*. Stockholm: Regeringen (Statens offentliga utredningar SOU 2000:109)
- Näringsdepartementet (2000). *Folkhälsa - Djurhälsa, Ny ansvarsfördelning mellan stat och näring*. Stockholm: Regeringen (Statens Offentliga Utredningar SOU 2010:106)
- Nöremark, M., Frössling, J. & Lewerin, S. S. (2010). Application of Routines that Contribute to On-farm Biosecurity as Reported by Swedish Livestock Farmers. *Transboundary and Emerging Diseases* [online], 57(4), pp 225–236. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1865-1682.2010.01140.x/abstract>. [Accessed 2016-10-29].

- Nöremark, M., Frössling, J. & Lewerin, S. S. (2013). A survey of visitors on Swedish livestock farms with reference to the spread of animal diseases. *BMC Veterinary Research* [online], 9, p 184. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3848732/>. [Accessed 2016-10-30].
- Nöremark, M., Sternberg Lewerin, S., Ernholm, L. & Frössling, J. (2016). Swedish Farmers' Opinions about Biosecurity and Their Intention to Make Professionals Use Clean Protective Clothing When Entering the Stable. *Veterinary Epidemiology and Economics* [online], p 46. Available from: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fvets.2016.00046/full>. [Accessed 2016-10-30].
- Nöremark, M. & Sternberg-Lewerin, S. (2014). On-farm biosecurity as perceived by professionals visiting Swedish farms. *Acta Veterinaria Scandinavica* [online], 56(1), p 28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4036743/>. [Accessed 2016-09-13].
- Ohlson, A., Heuer, C., Lockhart, C., Tråvén, M., Emanuelson, U. & Alenius, S. (2010). Risk factors for seropositivity to bovine coronavirus and bovine respiratory syncytial virus in dairy herds. *Veterinary Record* [online], 167(6), pp 201–207. Available from: <http://veterinaryrecord.bmj.com/content/167/6/201>. [Accessed 2016-12-11].
- Ojajärvi, J. (1980). Effectiveness of hand washing and disinfection methods in removing transient bacteria after patient nursing. *Journal of Hygiene* [online], 85(2), pp 193–203. Available from: <http://dx.doi.org/10.1017/s0022172400063221>.
- Origin, N. R. C. (US) C. on A. S. G. C. for S. and R. to E. D. of Z., Keusch, G. T., Papaioanou, M., Gonzalez, M. C., Scott, K. A. & Tsai, P. (2009). *Drivers of Zoonotic Diseases* [online]. National Academies Press (US). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK215318/>. [Accessed 2016-12-11].
- Payment, P. & Morin, É. (1990). Minimal infective dose of the OSU strain of porcine rotavirus. *Archives of Virology* [online], 112(3–4), pp 277–282. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF01323172>. [Accessed 2016-12-06].
- Pilsworth, R. C. & Knottenbelt, D. (2007). Dermatophytosis (ringworm). *Equine Veterinary Education* [online], 19(3), pp 151–154. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2746/095777307X186929/abstract>. [Accessed 2016-11-13].
- Racicot, M., Kocher, A., Beauchamp, G., Letellier, A. & Vaillancourt, J.-P. (2013). Assessing most practical and effective protocols to sanitize hands of poultry catching crew members. *Preventive Veterinary Medicine* [online], 111(1–2), pp 92–99. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2013.03.014>.
- Racicot, M., Venne, D., Durivage, A. & Vaillancourt, J.-P. (2011). Description of 44 biosecurity errors while entering and exiting poultry barns based on video surveillance in Quebec, Canada. *Preventive Veterinary Medicine* [online], 100(3–4), pp 193–199. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.04.011>.
- Racicot, M., Venne, D., Durivage, A. & Vaillancourt, J.-P. (2012). Evaluation of the relationship between personality traits, experience, education and biosecurity compliance on poultry farms in Québec, Canada. *Preventive Veterinary Medicine* [online], 103(2–3), pp 201–207. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.08.011>.
- Riksidrottsförbundet (2015). *Idrotten i siffror*. Stockholm: Riksidrottsförbundet.
- Samper, J. C. & Tibary, A. (2006). Disease transmission in horses. *Theriogenology*, 66(3), pp 551–559.
- van Schaik, G., Dijkhuizen, A. A., Huirne, R. B. M., Schukken, Y. H., Nielen, M. & Hage, H. J. (1998). Risk factors for existence of Bovine Herpes Virus 1 antibodies on nonvaccinating Dutch dairy farms. *Preventive Veterinary Medicine* [online], 34(2–3), pp 125–136. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-5877\(97\)00085-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-5877(97)00085-8).

- van Schaik, G., Schukken, Y. ., Nielen, M., Dijkhuizen, A. ., Barkema, H. . & Benedictus, G. (2002). Probability of and risk factors for introduction of infectious diseases into Dutch SPF dairy farms: a cohort study. *Preventive Veterinary Medicine* [online], 54(3), pp 279–289. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-5877\(02\)00004-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-5877(02)00004-1).
- Smittskyddslag (1988). Stockholm: Socialdepartementet. (SFS 1988:1472)
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om förebyggande och särskilda åtgärder avseende hygien m.m. för att förhindra spridning av zoonoser och andra smittämnen (2013). Jönköping. (SJVFS 2013:14 Saknr K 112).
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2015a). *Brucellos*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/brucellos1> (2016-11-01)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2015b). *Ringorm som zoonos*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/zoonoser/ringorm-som-zoonos> (2016-11-02)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016a). *Afrikansk hästpest*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/afrikansk-hastpest1> (2016-11-01)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016b). *Mjältbrandsutbrottet på Omberg*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/smittlege/statsepizootologen/statsepizootologen-kommenterar/dates/2016/8/mjaltbrandsutbrottet-pa-omberg> (2016-11-01)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016c). *Rabies som zoonos*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/rabies> (2016-11-01)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016d). *Rots (glanders) hos häst*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/hast/infektionssjukdomar-hast/rots-glanders-hast> (2016-11-15)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016e). *Tuberkulos*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/tuberkulos> (2016-11-01)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016f). *Vesikulär stomatit*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/vesikular-stomatit> (2016-11-01)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016g). *Virusabort (EHV-1) hos häst*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/hast/infektionssjukdomar-hast/virusabort-ehv-1-hast> (2016-11-05)
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (2016h). *Virusencefalit hos häst*. Tillgänglig: <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/virusencefalit-hos-hast> (2016-11-01)
- Tildesley, M. J., Bessell, P. R., Keeling, M. J. & Woolhouse, M. E. J. (2009). The role of pre-emptive culling in the control of foot-and-mouth disease. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* [online], 276(1671), pp 3239–3248. Available from: <http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/276/1671/3239>. [Accessed 2016-12-11].
- Waller, A. S. (2013). Strangles: Taking steps towards eradication. *Veterinary Microbiology* [online], 167(1–2), pp 50–60. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378113513002137>. [Accessed 2016-11-10].
- Walter, J., Seeh, C., Fey, K., Bleul, U. & Osterrieder, N. (2013). Clinical observations and management of a severe equine herpesvirus type 1 outbreak with abortion and encephalomyelitis. *Acta Vet Scand* [online], 55(1), p 19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1751-0147-55-19>.
- Wood, A. & Payne, D. (1998). The action of three antiseptics/disinfectants against enveloped and non-enveloped viruses. *Journal of Hospital Infection* [online], 38(4), pp 283–295. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0195-6701\(98\)90077-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0195-6701(98)90077-9).
- Wright, J. G., Jung, S., Holman, R. C., Marano, N. N. & McQuiston, J. H. (2008). Infection control practices and zoonotic disease risks among veterinarians in the United States. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 232(12), pp 1863–1872.

Zoonoslag (1999). Stockholm: Näringsdepartementet. (SFS 1999:658)

BILAGA A

TACK för att du tar dig tid att besvara enkäten!

Ditt svar är anonymt och varken den som gjort enkäten eller sammanställer resultatet vet vad just din ridskola svarat.

Kontinuerligt under enkäten kommer du att få tips som kan hjälpa er att arbeta med förebyggande smittskydd på er anläggning!

Välj det svar som bäst stämmer in på er anläggning, till vissa frågor finns möjlighet att välja flera svarsalternativ eller att skriva ett eget svar.

1. Inledning – Hur många anställda arbetar på anläggningen?

Räkna in både hel-, deltid- och säsongsanställda

- a. 1 - 5
- b. 6 - 10
- c. 11 - 16
- d. 16 - 20
- e. fler än 20

2. Inledning – Ungefär hur många personer besöker er anläggning en vanlig vecka?

I denna siffra inkluderas elever, hovslagare, veterinär, hantverkare och andra som besöker anläggningen i sitt yrke samt övriga besökare.

- a. Färre än 10
- b. 10 - 50
- c. 51 - 100
- d. 101 - 150
- e. 151 - 200
- f. fler än 200

Smittsamma sjukdomar kan överföras både via direkt kontakt hästar emellan och indirekt via människor, redskap, utrustning och annat i hästarnas miljö. Vissa smittor sprids via luften, det räknas också som en indirekt smittväg. Risken för indirekt spridning av sjukdomar där människor överför smittämnen ökar ju fler människor som kommer i kontakt med hästarna.

3. Inledning – Hur många hästar finns totalt på er anläggning?

- a. 1 - 10
- b. 11 - 20
- c. 21 - 30
- d. 31 - 40
- e. 41 - 50
- f. fler än 50

4. Inledning – Finns det utöver ridskolehästar även andra hästar uppstallade på anläggningen?

Tex. Inackorderade hästar, unghästar i lösdrift osv

- a. Nej
- b. Ja

5. Inledning – finns det andra tama hov- eller klövdjur på anläggningen?

Med hovdjur avses här åsna eller mula. Med klövdjur avses här ko, får, get, alpaca, lama eller gris

- a. Nej
- b. Ja, andra hovdjur finns på anläggningen
- c. Ja, andra klövdjur finns på anläggningen
- d. Ja, både andra hov- och klövdjur

Vissa smittsamma sjukdomar sprids bara mellan hästar, andra kan även spridas mellan hästar och andra djurarter till exempel ko, gris eller människa.

6. Kontakter – Vid ungefär hur många tillfällen per månad kommer veterinär, hovslagare, equiterapeut, hästtandläkare, tränare eller annan extern person som i sitt yrke jobbar med hästar i kontakt med hästarna på er anläggning?

- a. Det förekommer aldrig
- b. Enstaka gånger per månad
- c. Flera gånger per månad
- d. Dagligen

Många yrkesgrupper träffar hästar genom sitt arbete, flera av dessa besöker hästarna i deras hem och kommer på så vis att möta eventuella smittor i hästarnas närmiljö. Veterinär, hovslagare och equiterapeut är exempel på personer som i sitt arbete ofta besöker flera stallar och därigenom riskerar att indirekt sprida smittor mellan stallar via kläder och utrustning.

7. Kontakter – Förekommer det att hästar från er anläggning besöker andra stallar eller hästanläggningar?

t.ex. i samband med tävling, träning, kurs, uppvisning eller sommarbete

- a. Nej
- b. Ja

I sin vardag rör sig många hästar till och från sin hemanläggning i samband med tävlingar, träningar, kurser och andra aktiviteter tex hovvård, sadelutprovning, tandvård eller veterinärvård på platser där många hästar vistas. Detta medför risker att hästen träffar på smittor från andra stall, dessa smittor kan hästen sedan föra med sig till sin hemanläggning.

8. Kontakter – Finns det några rutiner för hur hästar hanteras vid återkomst till er anläggning om de (eller hästar på den anläggning de vistas på) uppvisar symptom som feber, nedsatt allmäntillstånd eller näsflöde?

- a. När de återkommer till stallet ställs de i sin vanliga box
- b. Hästarna får inte komma tillbaka till anläggningen innan veterinär kontaktats
- c. Efter ankomst hålls hästarna avskilda från övriga hästar på vår anläggning

Om någon kommer hem till stallet med en sjuk eller misstänkt smittad häst bör den isoleras från de andra hästarna. Alla stallar bör ha en eller två boxar, alternativt en hage, som ligger avskilt där sådana hästar tillfälligt kan hållas.

9. Kontakter - Förekommer det att hästar från andra stall tillfälligt vistas på er anläggning?

t.ex. i samband med tävling, träning, kurs, uppvisning eller på sommarbete

- a. Nej
- b. Ja

10. Kontakter – Hur stallas sådana besökande hästar upp?

Välj ett eller flera alternativ

- a. Ingen uppstallning eller hage erbjuds
- b. Besökande hästar får stå i samma stallbyggnad som anläggningens hästar
- c. Besökande hästar får stå i avskild stallbyggnad och/eller hage utan kontakt med anläggningens hästar
- d. Besökande hästar får tillgång till hage där anläggningens hästar vistas samtidigt eller annars vistas

e. Annat, nämligen:

Smittor kan spridas både genom direkt kontakt hästar emellan men även indirekt via stallinredning, redskap och utrustning. Gemensamma vattenkar eller foderhäckar på beten är exempel på indirekta smittvägar vid spridning av t.ex. kvarka.

11. Kontakter – Kan unghästar, tävlingshästar och dräktiga ston stallas upp åtskilda från varandra på anläggningen?

- a. Nej
- b. Ja
- c. Vi har inga unghästar, tävlingshästar eller dräktiga ston i stallet

Unghästar och dräktiga ston är exempel på grupper av hästar som kan vara extra mottagliga för smittsamma hästsjukdomar som t.ex. hästinfluensa eller abortvirus. Tävlingshästar vistas ofta i miljöer där många hästar samlas och utsätts därmed för en ökad smittrisk.

12. Förebyggande rutiner – Finns det på er anläggning ett mottagningsstall och avskild utevistelse för nyinkomna hästar där de kan vistas under de första veckorna?

Gäller när nya hästar kommer till anläggningen i samband med t.ex. köp eller flytt

- a. Nej
- b. Ja

Nya hästar som kommer till anläggningen riskerar att föra med sig smittor. Det är inte säkert att hästen börjat visa symtom när den kommer till stallet. Hästen kan sprida sjukdom även om den inte själv har symtom. Om den nya hästen hålls separat från andra hästar den första tiden minskar risken och en eventuell smitta samt det arbete den medför kan begränsas till en mindre del av anläggningen.

13. Förebyggande rutiner – Har ni några fastlagda (nedskrivna) rutiner för hur det dagliga arbetet i stallar och hantering av hästar ska göras på ett hygieniskt och smittsäkert sätt?

- a. Nej
- b. Ja

14. Förebyggande rutiner – Finns det tillgång till varmt vatten, ren tvål och handduk

för handtvätt samt vid behov handdesinfektionsmedel att använda efter t.ex. sårvård, kontakt med sjuka hästar eller hästar utifrån?

- a. Nej
- b. Ja

Tillgång till varmt vatten, tvål och handduk ökar chansen att handtvätt utförs i tillräcklig grad för att minimera spridning av smitta. Hantering av infekterade sårskador medför risk för spridning av bakterier till både människor och andra djur – använd handskar och tvätta alltid händerna efter sårvård. Idag är resistent och multiresistent bakterier ett problem inom såväl veterinär- som human hälso- och sjukvård.

15. Förebyggande rutiner – Finns det möjlighet för besökare att tvätta stövlar och medhavd utrustning med varmt vatten på en plats i stallet som är avskild från hästarna?

- a. Nej
- b. Ja

Tillgång till rinnande vatten möjliggör mekanisk rengöring av den och det som kommit i kontakt med hästarna och deras närmiljö. Veterinär som undersöker sjuka hästar riskerar att föra smitta vidare till andra hästar via stövlar, kläder och utrustning. Om veterinären kan tvätta sig och sina redskap innan hen beträder områden där friska hästar vistas minskas risken för spridning av smittor inom och mellan stallar.

16. Förebyggande rutiner – Finns det rena skyddskläder och stövlar som tex veterinär eller hovslagare vid behov kan låna vid kontakt med hästarna?

- a. Nej
- b. Ja

En rock eller overall som kan användas ovanpå ordinarie kläder förhindrar spridning av smittor. Rocken eller overallen tas på innan besök i stallet och bärs vid all kontakt med djuren. Skyddskläder förhindrar såväl införsel av smittor utifrån som att eventuella smittor från ert stall sprids vidare till andra anläggningar. Att tillhandahålla egna skyddskläder ökar möjligheten att förhindra att smittor från andra stall når anläggningen. Egna skyddskläder ger störst

säkerhet men om besökaren har helt nytvättade kläder och kommer till anläggningen först på dagen så är risken mindre än om besöket ligger senare på dagen efter andra anläggningar.

17. Förebyggande rutiner – Informerar ni era besökare och elever om att det är lämpligt att byta kläder och skor/stövlar när de rör sig mellan er anläggning och andra stall?

- a. Nej
- b. Enbart vid konstaterad smitta
- c. Vid misstänkt eller konstaterad smitta
- d. Sådan information finns alltid på anläggningen

Det är möjligt att rengöra kläder och skor noggrant men separata ombyten är säkrare eftersom noggrannhet och förståelse för smittskydd varierar mellan olika personer.

18. Förebyggande rutiner – Finns det information till personal och besökare om vilka hygienrutiner som råder på anläggningen?

Välj ett eller flera alternativ

- a. Nej, ingen sådan information ges till personal eller besökare
- b. Ja, personal och besökare informeras muntligt
- c. Ja, personal och besökare informeras skriftligt via anslag som finns uppsatta på anläggningen
- d. Ja, personal och besökare informeras via hemsida
- e. Annat, nämligen:

19. Förebyggande rutiner – Vaccinerar ni era ridskolehästar mot hästinfluensa?

- a. Nej
- b. Ja
- c. Vet ej

Utbrott av hästinfluensa förekommer varje år i Sverige. Sjukdomen sprids snabbt och risken att bli sjuk är störst för unga och ovaccinerade hästar. Alla hästar oavsett ras och ålder och oberoende av om de tävlar eller ej bör vaccineras varje år. För att vaccinen ska ge ett så bra skydd som möjligt är det viktigt att alla hästar i stallet är vaccinerade. Mer information om hästinfluensa och andra smittsamma hästsjukdomar samt hur du kan förebygga dem finns på www.sva.se

20. Vid misstanke om smitta – Finns det vid er anläggning någon rutin för hantering av misstänkt smittsam sjukdom hos häst?

- a. Nej
- b. Ja

Rutiner för hantering av misstänkt smittsam sjukdom hos häst bör innefatta: isolering av sjuka hästar, rutiner för hur personal ska arbeta för att undvika smittspridning mellan sjuka och friska hästar, information till besökare/hästägare/ridskoleelever, byte av kläder och skor vid passage mellan friska och sjuka hästar på anläggningen, byte av kläder och skor vid passage till och från anläggningen, instruktioner för handtvätt och vid behov handdesinfektion, reglering av transport av hästar till och från anläggningen tills smittrisen är över.

21. Vid konstaterad sjukdom – Finns det någon särskild box eller byggnad där hästar med sjukdom som kan vara smittsam stallas upp och hanteras?

- a. Nej
- b. Ja, i en avdelning separat från övriga hästar
- c. Ja, i samma avdelning som övriga hästar

En separat avdelning dit sjuka hästar förs minskar risken för smittspridning eftersom det möjliggör isolering, underlättar smittsäker hantering och efterföljande sanering. Om möjligt bör redskap och personal som kommer i kontakt med sjuka hästar inte komma i kontakt med friska hästar.

22. Vid konstaterad sjukdom – Finns det rengöringsrutiner för stall, redskap, textilier, utrustning eller transporter som kommit i kontakt med sjuka hästar?

- a. Nej
- b. Ja

Att sopa rent eller vädra räcker inte för att bli av med virus eller bakterier. Mekanisk rengöring genom tvätt och vid behov även desinfektion krävs för att bli av med många smittor som annars kan leva kvar i ytskikt och material i stallar och utrustning.

23. Tidigare erfarenheter – Har någon häst på er anläggning någon gång arit drabbad av eller misstänks ha varit drabbad av en smittsam hästsjukdom?

t.ex. kvarka, ringorm, hästinfluensa, virusabort eller multiresistent bakterie

- a. Nej
- b. Ja

24. Tidigare erfarenheter – Ange vilken eller vilka smittsamma sjukdomar det rörde sig om

Välj ett eller flera alternativ

- a. Vet ej
- b. Hästinfluensa
- c. Kvarka
- d. Ringorm
- e. Virusabort
- f. Multiresistent bakterie
- g. Annat, nämligen:

25. Tidigare erfarenheter – I vilken grad upplever ni att era rutiner för smittskydd förändrats av händelsen?

- a. Smittskyddet förblev oförändrat
- b. Smittskyddsarbetet har förstärkts pga händelsen
- c. Smittskyddsarbetet har minskats pga händelsen

26. Avslutande frågor – Hur bedömer ni risken att hästar på er anläggning skulle kunna drabbas av någon smittsam hästsjukdom?

- a. Obefintlig
- b. Liten risk
- c. Varken liten eller stor
- d. Stor risk
- e. Vet ej

27. Avslutande frågor – Hur bedömer du risken att veterinär som i tjänsten besöker er anläggning riskerar att sprida smitta till eller från hästar på er anläggning?

- a. Obefintlig
- b. Liten risk
- c. Varken liten eller stor
- d. Stor risk
- e. Vet ej

28. Avslutande frågor – Vilken/vilka källor skulle ni använda för att söka information om smittsamma hästsjukdomar och sjukdomsutbrott?

Välj ett eller flera alternativ

- a. Vet ej
- b. Vi letar inte aktivt efter sådan information
- c. Lokal veterinär tex distriktsveterinär
- d. Hästklirik eller djursjukhus
- e. Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA (www.sva.se)
- f. Jordbruksverket (www.jordbruksverket.se)
- g. Svenska Ridsportförbundet
- h. Lokala tidningar/radio
- i. Rikstäckande tidningar/radio
- j. Tidningar eller magasin som handlar om hästar, tex Tidningen Ridsport, Equipage mfl
- k. Annan källa, nämligen:

29. Avslutande frågor – Skulle ni vara intresserad av en kortfattad information kring hur ni skulle kunna arbeta förebyggande för ett ökat smittskydd vid er anläggning?

- a. Nej
- b. Ja

30. Avslutande information – På vilket sätt skulle ni helst vilja ta del av sådan information?

Välj ett eller flera alternativ

- a. Muntlig information, tex genom föredrag
- b. Skriftlig information, tex genom utskick per mail
- c. Material som finns att tillgå på en hemsida
- d. Annat, nämligen:

31. Avslutande frågor – Om ni är intresserade av mer information om vilka de största riskerna är på just er ridskola och enkla tips på vad ni kan göra för att förbättra ert smittskydd kan ni ange er mailadress nedan.

Obs! om ni lämnar er e-mailadress kommer era svar inte längre vara anonyma. Information om vilka risker som finns hos just er ridskola samt vad ni kan göra för att öka ert smittskydd kommer att formuleras med utgångspunkt i de svar ni lämnat i enkäten. Om du inte anger någon e-mailadress kommer svaren förbli anonyma.

- a. Ange din mailadress här (valfritt)

32. Avslutande frågor – Som en del i detta examensarbete utvärderas möjligheten att

erbjuda ett "smittskydds-kit" som kan placeras i stallet och användas av veterinär på er anläggning i syfte att förebygga spridning av smittsamma hästsjukdomar mellan er och andra anläggningar.

Välj det alternativ som stämmer bäst in:

- a. Vi skulle föredra att få skriftlig information om vad som är lämpligt att ha i ett sådant kit och själva köpa det som behövs
- b. Vi skulle föredra att det fanns ett färdigt kit att köpa
- c. Vi skulle inte vara intresserade av något kit
- d. Annat, nämligen:

Till sist vill vi rikta ett STORT TACK till dig som tog dig tid att besvara denna enkät!

Vi hoppas att våra frågor bidragit till att belysa några av de områden där vi tillsammans kan arbeta förebyggande mot spridning av smittor bland våra hästar.

Dina svar ger oss en möjlighet att bilda oss en uppfattning om de förutsättningar som finns för smittskyddsarbetet på svenska ridskolor.

Tack för din medverkan!

Vill du veta mer om smittsamma sjukdomar hos häst eller andra djur samt hur du går till väga för att förebygga eller sanera efter en smitta i stallet? besök www.sva.se